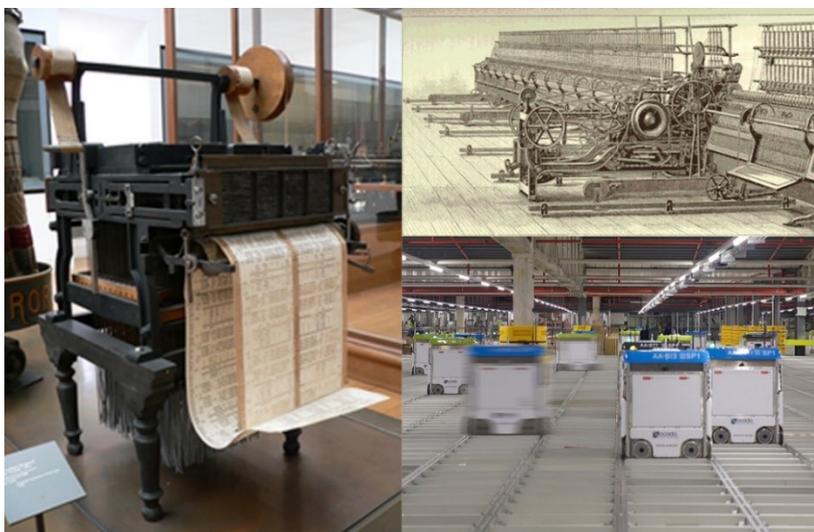


n+1



n. 55, luglio 2024

Editoriale: Non potete fermarvi, pag. 1 – *Articoli:* Evoluzione extra biologica, pag. 3 – Transizione di fase. Prove generali di guerra, pag. 45 – *Rassegna:* Presa d'atto, pag. 72 – Il capitalismo è morto, pag. 73 – *Recensione:* Dallo sciopero, alla rivolta, alla Comune, pag. 75 – Guerra civile negli USA, ma non quella vera, pag. 77 – *Doppia direzione:* Il programma immediato non ammette mediazioni, pag. 79

Direttore responsabile: Diego Gabutti

Registrazione:

Tribunale di Torino n. 8752 del 22 agosto 2017.

Sede di Torino (amministrazione, redazione, pubblicazioni, abbonamenti):

Via Francesco Rismondo 10 – 10127 Torino.

Sede di Roma:

Via Galileo 57, 00185 Roma.

E-mail: n+1@quinterni.org

Sito Internet: <https://www.quinterni.org>

Abbonamento:

5 euro a numero. Tramite versamento sul Conto Corrente Postale numero:

25 85 21 12

intestato ad "Associazione culturale n+1" – Via F. Rismondo 10 – 10127 Torino, specificando la causale. Oppure tramite bonifico bancario su Bancoposta, UP Torino Centro, via Alfieri 10, IBAN:

IT 08 Q 07601 01000 000025 85 2112

Intestato ad "Associazione culturale n + 1" – Via F. Rismondo, 10 -10127 Torino.

Numeri arretrati:

Prezzo di copertina (più 2 euro forfetari di spese postali per qualsiasi quantità).

Collaborazioni:

Inviare via e-mail oppure alla redazione. Testi e corrispondenze ricevuti saranno considerati materiali di redazione utilizzabili sia per la rivista che per i siti Internet, e quindi potranno essere rielaborati come articoli, rubriche ecc.

Copyright:

Il materiale pubblicato in questa rivista è liberamente riproducibile a patto di lasciarlo integrale, segnalare la fonte e avvertire la redazione.

Prestampa: LithoExpress s.n.c. – Via Saluzzo 88 – 10126 Torino.

Stampa: AGV – Via Amalia Guglielminetti 10 – 10136 Torino.

Composta, impaginata e distribuita in proprio.

Questa rivista uscì per la prima volta il Primo Maggio del 2000, ma è la continuazione di un lavoro di ricerca e pubblicazione iniziato nel 1981. Essa vive esclusivamente con il contributo dei suoi lettori e di tutti coloro che aderiscono al progetto politico di cui è espressione.

Fondazione n+1

Per lo studio dei sistemi sociali ETS

Per donare il tuo 5x1000 usa il codice fiscale 97843560018

Indice del numero cinquantaquattro

Editoriale: Reset – *Articoli:* Rivoluzione anti-entropica; La guerra è già mondiale – *Rassegna:* Polarizzazione sociale in Francia; Il picco dell'immobiliare cinese – *Terra di confine:* Macchine che addestrano sé stesse – *Spaccio al bestione trionfante:* Inflazione cercasi – *Recensione:* Tendenza #antiwork.

Indice del numero cinquantatré

Editoriale: La guerra rispecchia la società – *Articoli:* Sul libero arbitrio – *Rassegna:* Effetto domino; Crollo generale – *Terra di confine:* Magazzini organici; Apprendisti stregoni; La forma ed il contenuto – *Recensione:* Doom – *Doppia direzione:* Riscontri d'oltreoceano

Indice del numero cinquantadue

Editoriale: Niente di nuovo sul fronte orientale – *Articoli:* La malattia non esiste, parte prima; Un sistema che ingegnerizza sé stesso?; La riduzione dell'orario di lavoro non è più un tabù – *Rassegna:* L'ennesima conferenza sul clima; Polarizzazione crescente; "Pericolose tempeste" – *Recensione:* Gaia, le macchine autoreplicanti e l'intelligenza collettiva – *Doppia direzione:* Più "avanzato" Lenin o Bogdanov? – Cooperazione e sostegno.

Indice del numero cinquantuno

Editoriale: La guerra che viene – *Articoli:* Guerra in Europa; Appendice 1, La Quarta Guerra Mondiale; Appendice 2, La sindrome di Yamamoto; Guerra di macchine; Wargame, parte seconda – *Doppia direzione:* Considerazioni sulla pandemia.

Indice del numero cinquanta

Editoriale: Cinquanta numeri di n+1 – *Articoli:* Wargame, non solo un gioco – *Rassegna:* America; China reloading; Ricca finanza verde – *Recensione:* La montagna ha partorito un topolino – *Doppia direzione:* Sommessa rimembranza – Appendice.

Indice del numero quarantanove

Editoriale: Socialità e socializzazione – *Articoli:* La dottrina sociale della Chiesa; La grande scommessa; La pandemia e le sue cause – *Terra di confine:* Virtualizzazione – *Recensione:* Teoria particolare dei sistemi – *Doppia direzione:* L'ipertesto.

Indice del numero quarantotto

Editoriale: Gemeinwesen, o della comunità – *Articoli:* Appunti per una teoria comunista dello Stato.

Copertina. Telaio Jacquard, 2006 David Monniaux; The Mule Jenny, Appleton's Cyclopaedia of Applied Mechanics, 1892; Bots moving inside an Ocado warehouse, 12 gennaio 2017 Techwords (Fonte Wikipedia)

Non potete fermarvi

Il generale Fabio Mini, in una delle sue numerose interviste sulle guerre in corso, afferma che essendo morto il vecchio mondo bipolare si apre spazio a un contesto nel quale ogni attore di grande o media potenza si sente molto più libero di agire, di perseguire obiettivi propri e di adottare una propria strategia. ¹

Per tal motivo non ha più senso, sostiene Mini, parlare di "arco di instabilità" per indicare una fascia geopolitica dove regna il caos sociale o la guerra: varie aree del Pianeta sono soggette a contrasti particolarmente acuti, ma è il mondo intero ad essere in crisi.

Il problema non riguarda quindi solo i conflitti in Ucraina o in Medio Oriente, o il fatto che sono in corso guerre contigue dal punto di vista geografico; il problema è piuttosto di tipo strutturale, dato che sta saltando l'ordine mondiale e, al di là che si "risolve" lo scontro in questa o quell'area, tale sgretolamento generale del sistema non può essere risolto. Gli analisti geopolitici oggi in circolazione non si sbilanciano sul dopo, si limitano ad avanzare delle ipotesi sulla natura mondiale della crisi e si interrogano sui nuovi equilibri o squilibri a venire. Al loro orizzonte non vedono una forma sociale diversa, alternativa, in quanto negazione di quella attuale, ma una estensione "migliorata" del modello originale: cioè, banalmente, la spasmodica difesa da parte della borghesia dei propri interessi. La concorrenza, all'interno della loro stessa classe, gli impedisce di agire per la salvezza di un sistema che è mondiale e non risponde più da un pezzo a sollecitazioni riformistiche locali. Del resto, la possibilità di dominare gli effetti sociali della produzione non dipende dalla conoscenza, ma dai rapporti di classe.

I primi due conflitti mondiali affondavano le loro radici geopolitiche in Europa, anche se furono effettivamente combattuti, oltre che nella stessa Europa, in ogni angolo del mondo. ²

Successivamente la cosiddetta guerra fredda, in realtà una Terza Guerra Mondiale, ha interessato, oltre all'Europa, l'Africa, l'Asia e l'America Latina, ed ha avuto il suo epilogo con la caduta del Muro di Berlino (1989) e con la successiva dissoluzione dell'Unione Sovietica (1991).

L'Europa è una faglia geostorica su cui si scarica tutta una serie di contraddizioni, ed è probabilmente per tale motivo che Mini ritiene reale il rischio di impiego di ordigni atomici tattici sul continente. Se, infatti, in termini di armi nucleari strategiche la deterrenza tra USA e Russia sembra ancora funzionare, a livello di armi nucleari tattiche, oramai sdoganate nel linguaggio pubblico corrente, non è da escludere un loro utilizzo sul vecchio continente, senza mettere con ciò in discussione l'equilibrio strategico. La Federazione Russa e gli USA possiedono insieme il 90% delle 12.500 testate nucleari nel mondo; Mosca è in vantaggio su Washington con 5.900 ordigni contro i 5.200 stipati nelle basi americane.

¹ "La guerra nucleare tattica distruggerà l'Europa":
<https://www.youtube.com/watch?v=0Dk5zgvGFkg>

² Un paese come l'Argentina, che era effettivamente un pezzo di Europa in America, riuscì a rimanere in una posizione neutrale durante la Prima e la Seconda guerra mondiale fornendo carne e grano alle potenze belligeranti.

Europa, Medioriente e Indopacifico sono i tre principali teatri di conflitto (anche se nell'ultimo non si spara ancora), e hanno tutti a che fare con la crisi dell'egemonia americana.

Il fronte ucraino è prossimo al collasso mentre l'esercito russo continua la sua avanzata verso Ovest. Quali saranno le mosse della NATO e della Russia qualora dovesse implodere l'Ucraina?

Nel conflitto israelo-palestinese, Tel Aviv vede intaccato il supporto internazionale (l'Aia ha chiesto l'arresto per Netanyahu e Gallant), è costretta a trattare con Hamas che aveva promesso di distruggere e, soprattutto, deve fare i conti con contraddizioni interne crescenti. Israele è una testa di ponte americana in Medioriente, ma non è del tutto sotto il controllo di Washington. Cosa ne farà lo stato israeliano della Striscia di Gaza finita l'operazione militare?

Dal punto di vista del *wargame* mondiale, in cui tutti sono coinvolti, l'America deve mantenere accerchiata la Cina in modo da contenerne lo sviluppo; d'altra parte, la Cina cerca di rompere tale accerchiamento, per esempio con il progetto della *Belt and Road Initiative* e con la penetrazione economica in Europa e Africa.

In tutti i casi di conflitto riportati, come evolverà la situazione di qui ai prossimi anni? Per rispondere a questi interrogativi bisogna prestare particolare attenzione a quanto avviene all'interno degli Stati Uniti, alla tenuta del "fronte interno". La disgregazione degli stati è un processo generale che avanza a ritmi ed intensità differenti. Dalla periferia si sta avvicinando verso il cuore dell'impero.

Il mondo capitalistico è di per sé impregnato di guerra: fra le classi e all'interno di esse, fra aziende e fra stati. Rifiutare la guerra, bloccarla al suo avvicinarsi, diceva la Sinistra Comunista "italiana"; questo è ancora più valido nell'era della cibernetica e dell'intelligenza artificiale (tema affrontato in un articolo specifico su questo numero), perché l'effetto distruttivo di un conflitto totale e il conseguente collasso delle catene logistiche porterebbero a situazioni catastrofiche e a miliardi di morti.

Ci sono determinazioni materiali (la politica viene sempre dopo) che spingono a cambiare i vecchi assetti sui cui poggiava il mondo; tuttavia, non basta la "volontà" di qualche governante e nemmeno di qualche stato per stabilirne di nuovi. Il presidente cinese Xi Jinping dopo cinque anni è tornato in Europa, visitando Belgrado, Budapest e, più importante ancora, Parigi, che si sta ritagliando un proprio spazio negoziale con Pechino, candidandosi come punto di riferimento del vecchio continente. Poco tempo dopo, il presidente cinese ha accolto il presidente Vladimir Putin a Pechino per rinsaldare un patto volto alla costruzione di un "mondo multipolare più giusto e più democratico", alternativo all'unipolarismo americano. In questo braccio di ferro tra Occidente e Oriente l'Europa si ritrova ad essere il vaso di coccio tra i vasi di ferro.

I giornali borghesi attribuiscono le cause delle guerre alle scelte dei "grandi uomini", personalizzando i processi storici. Ma il capitalismo è un sistema che perde energia, ed è questo fatto che lo precipita verso una transizione di fase. Anche il fenomeno guerra ne è una conseguenza, un automatismo che ad un certo punto scatta e che nessuna forza *interna* al sistema può arrestare. Titolava un articolo di *Battaglia Comunista* del 1951: "Non potete fermarvi, solo la rivoluzione proletaria lo può, distruggendo il vostro potere".

Evoluzione extra biologica

"L'operaio non è più quello che inserisce l'oggetto naturale modificato come membro intermedio tra l'oggetto e sé stesso; ma è quello che inserisce il processo naturale, che egli trasforma in un processo industriale, come mezzo tra sé stesso e la natura inorganica, della quale si impadronisce. Egli si colloca accanto al processo di produzione, anziché esserne l'agente principale. In questa trasformazione non è né il lavoro immediato, eseguito dall'uomo stesso, né il tempo che egli lavora, ma l'appropriazione della sua produttività generale, la sua comprensione della natura e il dominio su di essa attraverso la sua esistenza di corpo sociale — in una parola, è lo sviluppo dell'individuo sociale che si presenta come il grande pilone di sostegno della produzione e della ricchezza. Il furto del tempo di lavoro altrui, su cui poggia la ricchezza odierna, si presenta come una base miserabile rispetto a questa nuova base che si è sviluppata nel frattempo e che è stata creata dalla grande industria stessa".

Karl Marx, "Grundrisse della critica dell'economia politica" (1857-'58)

"Principio della concezione materialistica della storia è: la produzione e lo scambio dei suoi prodotti sono la base d'ogni ordinamento sociale. In ogni società che si presenta nella storia, la distribuzione dei prodotti (che crea classi sociali gerarchiche) si modella su cosa si produce, sul come si produce, sul modo di scambiare ciò che si produce. Onde le cause ultime d'ogni mutamento sociale e di ogni rivolgimento politico stanno nei mutamenti del modo di produzione e di scambio (non nella mente degli uomini, nel grado della loro conoscenza della verità eterna e dell'eterna giustizia); in una parola stanno nell'economia (non nella filosofia)".

Friedrich Engels, L'evoluzione del socialismo dall'utopia alla scienza, Antiduhring (1878)

La teoria rivoluzionaria della conoscenza cui ci riferiamo ("Rovesciare la piramide conoscitiva", *n+1*, rivista monografica n. 15-16) si basa su un'affermazione categorica della Sinistra Comunista "italiana" troppo spesso sottovalutata o travisata: l'umanità riuscirà a conoscere veramente qualcosa di sé stessa e del suo rapporto con la natura soltanto quando imparerà a porsi in modo non idealistico di fronte alle implicazioni e ai processi che la portano alla conoscenza, cioè quando imparerà o scoprirà *come fa* a conoscere in quanto complesso organismo biologico. Ciò significa che dovrà sentirsi *parte* della natura, *non al di sopra*, e *sintonizzarsi con essa*. Molte dottrine scientifiche e tecnologiche che l'uomo sta assimilando oggi come "artificiali" sono il frutto di millenni di accumulo e cancellazione, ma quelle fondanti di una nuova epoca sono relativamente poche e relativamente recenti. In natura non esiste un "ente" che ci possa spiegare il *perché* esistono le cose, mentre il *come* esse entrano in

relazione tra loro e con *noi* è argomento riguardante la possibilità e la capacità dell'uomo di ordinare la massa dei dati a sua disposizione.

Nelle *Tesi di Napoli* del 1965 è specificato che il modo di conoscere di questa società non è passibile di metamorfosi evolutiva, dovrà essere superato con un evento catastrofico: "*In modo totalmente rivoluzionario abbiamo edificata la scienza della vita della società e del suo sbocco futuro*". Secondo la borghesia, l'uomo avrebbe eliminato i problemi legati alla propria azione e al proprio approccio alla natura utilizzando il pensiero razionale. Il guaio è che quest'ultimo è il lascito di una società pre-storica rispetto a quella che viene considerata storica nel momento in cui ci si accinge ad usarne la forma per spiegarne o definirne i caratteri.

Dunque, se nel fluire da una forma sociale all'altra, successiva, c'è sempre un lasso di tempo fra i programmi maturati nell'una e nell'altra, tra una specifica forma sociale e l'altra c'è una divisione netta. È in questo dualismo che vediamo all'opera la distinzione tra "fase di transizione" e "transizione di fase". La prima mostra i caratteri politici del complesso sociale; la seconda mostra i caratteri materiali del modo di produzione.

"A un dato punto del loro sviluppo, le forze produttive materiali della società entrano in contraddizione con i rapporti di produzione esistenti, cioè con i rapporti di proprietà (che ne sono soltanto l'espressione giuridica) dentro i quali tali forze per l'innanzi s'erano mosse. Questi rapporti, da forme di sviluppo delle forze produttive, si convertono in loro catene. E allora subentra un'epoca di rivoluzione sociale. Con il cambiamento della base economica si sconvolge più o meno rapidamente tutta la gigantesca sovrastruttura" (Marx, *Prefazione* del 1859)

Ogni volta che parliamo di ideologia, cioè di costruzioni filosofiche poggiati più sulla transizione (forma politica) che sul modo di produzione (forma sociale), occorre tener presente che è la seconda ad essere l'origine della prima e non il contrario. Ciò vale per tutti i discorsi che si possono fare sulla natura della coscienza e problemi correlati, compresi quelli che stiamo trattando sulla natura dell'intelligenza artificiale.

"Quando si studiano simili sconvolgimenti, è indispensabile distinguere sempre fra lo sconvolgimento materiale delle condizioni economiche della produzione, che può essere constatato con la precisione delle scienze naturali, e le forme giuridiche, politiche, religiose, artistiche o filosofiche, ossia le forme ideologiche che permettono agli uomini di concepire questo conflitto e di combatterlo." (Marx, *ibid.*)

Quella catena di processi che l'uomo, nei suoi diversi modi di ricevere e trasmettere informazione, raccoglie sotto il nome di "conoscenza" può avvenire dopo lunghi cicli di azioni pratiche: una conoscenza da intendere come sistematizzazione a *posteriori* di realizzazioni materiali avvenute *prima*, e successivamente tramandate sotto forma di idee teorizzate, scritte e infine diffuse.

La conoscenza con cui ci confrontiamo oggi, pur filtrata dal modo di conoscere utilizzato dalla borghesia, è il risultato di lunghissimi periodi in cui la natura procedeva a una "sistemazione" bio-geologica dell'intero pianeta

(tramite eventi "naturali" come uragani, terremoti, alluvioni, glaciazioni, azione dell'uomo) che si realizzava nel divenire di nuove configurazioni della crosta terrestre e della biosfera.

La natura esiste, l'uomo ne fa parte e costruisce teorie su di essa per le sue esigenze particolari in quanto specie differenziata. Fin dalle prime società che possiamo definire umane egli ha forgiato mezzi e tecniche che quelle successive hanno utilizzato, migliorato e strutturato. Il primo dato che abbiamo a disposizione è dunque di carattere storico ed è prodotto dalla dinamica dell'esistenza umana, cioè dalla capacità di trasformazione della natura da parte dell'uomo.

Basterebbero le poche osservazioni materialistiche fondamentali che troviamo non solo in Marx ed Engels, ma anche in scienziati della rivoluzione borghese, per costruire un abbozzo di tesi, ma complessivamente si è fatto molto di più: si è tracciato lo schema generale di tutte le rivoluzioni con il loro contenuto teoretico non solo in quanto stadi programmatici finali, ma in quanto percorsi, dinamiche storiche in cui differenze e invarianze sono ben conosciute e le abbiamo definite "strutture frattali delle rivoluzioni" (o trasformazioni secondo invarianti come nella notazione " $n+1$ ", o dinamiche strutturalmente invarianti che sfociano in dinamiche morfogenetiche).

Tutto ciò per dimostrare che l'intera umanità ha ormai raggiunto la capacità pratica e teoretica di conoscere il proprio futuro, per cui da esso futuro può con tutta sicurezza trarre indicazioni sul presente. Viviamo in una transizione di fase della quale abbiamo una straripante conoscenza scientifica, ma che non riusciamo a risolvere "politicamente". Viviamo in un'epoca in cui siamo finalmente riusciti ad abbozzare macchine "intelligenti", ma che stiamo adoperando alla stregua dei sensori che regolano le funzioni degli elettrodomestici. Le nostre macchine sono andate su Marte, ma la loro rotta era controllata da un sensore omeostatico. Come nei frigoriferi e nei ferri da stiro (Quaderni di $n+1$, *Scienza e Rivoluzione*).

Le classi, lo stato, il denaro e la proprietà, categorie su cui si basa l'attuale società, non sono sempre esistite e sono un intoppo che ci tiene ancorati a situazioni-determinazioni che eterne non sono.

I problemi legati al modo di conoscere sono gli stessi che portarono il matematico e logico Kurt Gödel ad affermare, nel 1931, che dall'interno di un dato sistema non si può conoscere ciò che concerne il sistema stesso. Noi aggiungiamo che bisogna spingersi oltre, in un sistema più potente e superiore, per riuscire a padroneggiare la conoscenza del livello inferiore. Questo, che può sembrare un esercizio speculativo, è in realtà un fondamento della teoria rivoluzionaria che alcuni scienziati (come, ad esempio, Einstein) hanno utilizzato nei loro modelli.

Nel 2022, *The Economist* ha pubblicato una curiosa copertina ("How to keep the brain healthy") in cui viene raffigurato un cervello che ausculta sé

stesso: sono le trappole autoreferenziali con cui si è confrontata la stessa logica matematica dalla metà dell'800 a tutto il '900. Trappole in cui cadono, ad esempio, tutti coloro che rimangono ancorati alla società così com'è, ad n , per cercare di comprendere un sistema teso invece al cambiamento. Semplicemente, ciò non è possibile se non riproducendo il sistema stesso. Da questo punto di vista, le potenti macchine e i software progettati dall'uomo per elaborare schemi e modelli ci aiutano a comprendere la natura meglio del cervello come macchina biologica, la cui pretesa superiorità non era più sostenuta nemmeno dalla borghesia illuminista.

Al Congresso di Lione del 1926, in ultima istanza la battaglia sul campo non era per conquistare la dirigenza del Partito comunista (i processi storici sono *irreversibili* nonché *condizionati* dalla storia precedente), ma rappresentava lo scontro tra due concezioni opposte su cosa si intendesse per comunismo (partito, rivoluzione, ecc.), difeso dalla Sinistra come qualcosa di universale, monistico e riguardante addirittura la storia ed il compito dell'uomo nell'Universo. Il comunismo non è una forma di governo, ma è il movimento reale che abolisce lo stato di cose presente, ovvero $n+1$ rispetto alle società classiste e proprietarie, tutte n , compreso il capitalismo (e i ferri da stiro, *vedi sopra*).

Tale premessa va accompagnata a quella di Marx, riportata nella citazione introduttiva, secondo cui il processo industriale è lo specifico modo della nostra specie di conoscere la natura, ed essendo l'uomo parte di essa non può far altro che elaborare, modificare, trasformare la natura e con ciò sé stesso. Siamo il prodotto di questo processo, non siamo in cima a una piramide. In estrema sintesi l'umanità riuscirà realmente a conoscere in maniera organica e complessiva solo dopo essersi sbarazzata del capitalismo, che non è soltanto il modo di produrre merci, far circolare denaro e sfruttare i proletari, quanto una forma totalizzante che permea ogni aspetto della vita di specie.

Considerazioni metodologiche

Pare che Einstein abbia affermato: "*è la teoria a decidere che cosa possiamo osservare*" (Werner Heisenberg, *Fisica e oltre*). Le nostre osservazioni e le indagini in quello che chiamiamo processo della conoscenza (una volta si sarebbe chiamata dialettica, cioè scienza delle *relazioni*), sono ovviamente orientate dalle percezioni, dal modo di apprendere dei nostri sensi e poi dalla teoria soggiacente. Questa teoria non è mai neutra, non parte né da un idilliaco mondo delle favole né da una parte specifica del cervello, ma è il prodotto di lotte ampissime, di profondi sconvolgimenti che vanno oltre le generazioni in vita in un dato tempo, in ultimo da urti tra epoche storiche, tra modi di produzione. Sono queste forze fisiche a muovere gli uomini dentro precisi campi d'azione, a polarizzarli come fossero polvere di ferro attratta da magneti, che ne siano consapevoli o meno. È proprio durante queste

polarizzazioni o ionizzazioni che la materia mostra le sue dinamiche, le più importanti, che analizzeremo.

Il linguaggio con cui ci esprimiamo è quello che troviamo disponibile in una data epoca storica. Sappiamo che quello attuale ha i suoi intoppi essendo legato a specifiche categorie proprietarie, ma un altro non c'è e non possiamo inventarlo a piacimento. Chiamiamo dunque lavoro sia quello salariato, alienato e ormai reso persino obsoleto dalla robotizzazione della produzione, sia l'attività umana sulla crosta terrestre e qualsiasi forza in grado di produrre uno spostamento; letteralmente esso è: forza x spostamento. In altri lavori abbiamo evidenziato come il peso del "frusto linguaggio comunista" sia il portato di una controrivoluzione in corso da oltre un secolo, e come anche in ambito "marxista" persista un utilizzo eccessivo, ad esempio, dei pronomi personali (io, noi, voi, ecc.), anche se la teoria scientifica elimina proprio il ricorso alle opinioni.

Dal punto di vista del linguaggio che spieghi il mondo, non è corretta la frase "indaghiamo la natura" come se questa fosse una entità là fuori, diversa e separata da noi, mentre sarebbe già un grande traguardo riuscire a comprendere attraverso quali processi e algoritmi *noi* conosciamo la natura e quindi anche noi stessi. Possiamo dire con Marx che, scollegando l'uomo dalla sua vera natura antropologica, non c'è alcuna conoscenza possibile (*Manoscritti*).

La conoscenza delle trasformazioni nel tempo è altresì fondamentale per riuscire a riconoscere delle bussole, dei cambiamenti qualitativi, dei saggi materiali di società futura già operanti, il comunismo come realtà che trasforma il mondo. Restando invischiati nelle categorie capitalistiche, e nel linguaggio conseguente, non si fa che eternizzare il capitalismo stesso.

Marx, nella *Prefazione a Per la Critica dell'Economia Politica* (1859) mostra la chiave per scardinare l'apparente eternità della società attuale:

"A un dato punto del loro sviluppo, le forze produttive materiali della società entrano in contraddizione con i rapporti di produzione esistenti, cioè con i rapporti di proprietà (che ne sono soltanto l'espressione giuridica) dentro i quali tali forze per l'innanzi s'erano mosse. Questi rapporti, da forme di sviluppo delle forze produttive, si convertono in loro catene. E allora subentra un'epoca di rivoluzione sociale".

Engels, in *L'evoluzione del socialismo dall'utopia alla scienza*, testo troppe volte dimenticato da coloro che si riferiscono ad una precisa corrente storica, ricorda come raggiunta una certa soglia, l'emergere del modo di produzione capitalistico (in Italia almeno intorno all'anno Mille) fosse inconciliabile, incompatibile, con il modo di produzione feudale.

Entrambi delineano quindi come *motore* essenziale delle rivoluzioni il conflitto tra le forze produttive e il modo di produzione dominante, i rapporti sociali. Nella citazione introduttiva di Engels leggiamo che prima di tutto vi è produzione e riproduzione biologica della specie, dei produttori di domani.

Tutto mai pianificato da individui o gruppi, ma determinato dallo stato delle forze produttive materiali (Filo del tempo, "La batracomiomachia"). Nel caso del passaggio rivoluzionario sono i fatti ad essere quindi fondamentali, cioè lo stato di sviluppo delle forze produttive, dato che i "militi" sono semplicemente quelli disponibili sulla scena.

Ora, saliti sulle spalle dei maestri (i famosi giganti ricordati da Bernardo di Chartres e Newton: gli scienziati di epoche precedenti alla nostra sono più alti di noi, ma se sappiamo salire sulle loro spalle vediamo più lontano di loro), possiamo ripetere che la rivoluzione, al pari di un terremoto ma sociale, non è da intendere come un atto, programmato per il giorno X e gestito dalla *volontà* di militanti raggruppati in un partito che si rimbocca le maniche, bensì come un processo materiale deterministico. Questo processo deve essere descrivibile ed indagabile con metodo scientifico, senza il quale tale rivoluzione non soltanto non è formalizzabile, ma resterebbe nel campo delle idee, delle opinioni o, peggio ancora, delle parole. La rivoluzione è un terremoto sociale che sconvolge anche il paradigma scientifico. I comunisti sono coloro che anticipano tale processo, ne conoscono e ne prevedono la traiettoria generale, sono dei mutanti che difendono la *linea del futuro di specie*. I rivoluzionari sono tali per disposizione materiale entro il campo fisico dato dallo scontro tra modi di produzione; è la rivoluzione a selezionarli e a sintonizzarli con essa.

Il pensiero borghese, che oggi non è neppure all'altezza del suo stesso periodo rivoluzionario, ci ha abituati a ragionare in termini di cose separate tra loro, di merci discrete reali o immaginarie che hanno una loro utilità, anche per quanto riguarda il campo della conoscenza scientifica: si è proiettata nei nostri cervelli una natura da intendere come una cassetta degli attrezzi da cui attingere in caso di specifici bisogni. Si sono così separati aspetti unitari, spezzettato fenomeni che invece sono continui, in relazione tra di loro e circolari, come si afferma in biologia e cibernetica.

Che cos'è allora la conoscenza? Nel tempo la risposta a questa domanda è cambiata. Ad esempio Élisée Reclus, geografo anarchico dell'800, rispondeva che l'uomo è un espediente della natura per darsi memoria e intelligenza; Leroi-Gourhan, etnologo, archeologo e antropologo francese di metà '900, sosteneva che l'uomo evolve biologicamente come tutti gli esseri viventi ma che questa evoluzione è fortemente influenzata dalle grandiose strutture artificiali da lui realizzate che riempiono la biosfera; Lévi-Strauss, antropologo strutturalista francese del secolo scorso, considerava la dinamica di tali strutture come cancri con metastasi; il MIT di Boston, nel 1970, realizzava un modello dinamico di sviluppo (*Mondo 3*) nel quale si osservava lo stadio raggiunto da questo evolversi. Tutti i modelli e le teorie scaturiti negli ultimi cinquant'anni portano a concludere che ormai l'evoluzione umana "è uscita" dal corpo biologico con caratteristiche di potenza esponenziale. L'intelligenza e la memoria preconizzate da Réclus sono diventate caratteristiche implementate in macchine che simulano sempre meglio le caratteristiche umane.

Il pensiero dell'uomo è dunque un processo provocato e condizionato da una serie lunghissima di altri processi naturali, ma anche dalle strutture "artificiali" di cui si circonda da qualche millennio. Il mondo costantemente trasformato da noi stessi ci ha obbligati ad intraprendere una storia evolutiva fatta di progetto e linguaggio (mezzo di produzione) per arrivarci.

Nulla di quello che ci circonda si sottrae alla possibilità di una formalizzazione attraverso la ricerca di leggi, la descrizione di processi universali a differente scala ("Leggi d'invarianza"). Laddove la nostra conoscenza dei fenomeni non sia esaustiva a causa della mancanza di dati o dell'incapacità di costruire leggi (problema ontologico), non si possono tuttavia alimentare quei problemi legati alla possibilità e alle modalità del procedimento conoscitivo (problema epistemologico). Come affermano Maturana e Varela (scienze cognitive):

"I sistemi viventi sono sistemi cognitivi, e il vivere in quanto processo è un processo di cognizione". (*Autopoiesi e cognizione*, 1985)

In estrema sintesi, la vita organica sarebbe un processo di negazione dell'entropia, possibile proprio grazie al fatto che i sistemi viventi, a loro modo, *conoscono*.

Complessa è la natura

"Finché il mezzo di lavoro rimane, nel senso proprio della parola, mezzo di lavoro, così come, storicamente, immediatamente, è inglobato dal capitale nel suo processo di valorizzazione, esso subisce solo un mutamento formale per il fatto che ora non si presenta più soltanto dal suo lato materiale come mezzo del lavoro, bensì nello stesso tempo come un modo particolare di esistenza del capitale, determinato dal suo processo complessivo, come capitale fisso. Ma, una volta assunto nel processo produttivo del capitale, il mezzo di lavoro percorre diverse metamorfosi, di cui l'ultima è la macchina o, piuttosto, un sistema automatico di macchine (sistema di macchine; quello automatico è solo la forma più perfetta e adeguata del macchinario, che sola lo trasforma in un sistema), messo in moto da un automa, forza motrice che muove sé stessa; questo automa è costituito di numerosi organi meccanici e intellettuali, di modo che gli operai stessi sono determinati solo come organi coscienti di esso" (Marx, *Grundrisse per la critica dell'economia politica*)

Tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso si iniziò a parlare di teoria della complessità e ad applicarne lo studio anche per il futuro dell'economia, campo in cui, avvertivano gli studiosi, gli economisti avrebbero dovuto lavorare a fianco di fisici e biologi per comprendere il disordine, gli sconvolgimenti e l'auto-organizzazione spontanea del mondo. Ne sarebbe emersa anche una scuola, quella detta di Santa Fe, orientata allo studio dei fenomeni legati all'instabilità intrinseca dei sistemi dinamici, complessi per loro natura.

La società capitalistica ha una grande resilienza, cioè una grande capacità di assorbire disequilibri. Ciò le permette di conservarsi nel tempo, ma non certo per sempre: non può modificare radicalmente la propria struttura, essendo soggetta a dinamiche catastrofiche innescate dal suo stesso modo di funzionare. Essa è la forma sociale del disequilibrio congenito: l'instabilità non arriva da chissà dove, da un qualche settore nascosto della natura, o da un agente sovrannaturale, divino; essa c'è già, nella struttura della materia o nelle pieghe della società, così come le ha plasmate la materia stessa.

A proposito di instabilità strutturale, abbiamo dedicato parte del nostro lavoro alle conseguenze dovute al sistema di macchine che si autonomizza producendo effetti dirompenti ("Verso la singolarità storica", "Dalla necessità alla libertà"). Il lettore attento che segue il nostro lavoro sa benissimo che non ne facciamo una questione ideologica, ma che affrontiamo l'argomento tenendo salda la barra dell'invarianza e delle trasformazioni di un sistema sottoposto a modifiche strutturali, quel percorso apparentemente contraddittorio che per il fisico René Thom è rappresentato dal binomio "Stabilità e morfogenesi". Come fa un sistema stabile a manifestare una forma radicalmente opposta? Se una società tende a darsi strumenti sempre più potenti di auto-conservazione, cioè di stabilità, com'è possibile che dalle vecchie società scaturiscano quelle nuove? Questa considerazione si addice particolarmente alla società capitalistica giunta, nella sua fase imperialista ultima e senescente, ad utilizzare praticamente tutta l'energia (sociale) per autodifendersi. Già, ma difendersi da cosa?

L'incredibile dissipazione di energia sotto forma di petrolio, gas, carbone e fonti più o meno rinnovabili è in costante crescita: il capitalismo è il sistema più energivoro mai esistito nella storia. Tuttavia, questa dissipazione è nulla rispetto all'immane sacrificio e sciupio di energia sociale, se non altro rispetto alle potenzialità già esistenti (drastica riduzione dell'orario di lavoro, disinvestimento, alleggerimento della produzione): cibo per le macchine, fame per gli esseri umani.

In "Tracciato d'impostazione" (1946), testo fondamentale della nostra corrente in cui si tratta il tema dell'*antiforma*, si dedicano alcuni passaggi proprio alla morfogenesi delle forme sociali:

"Un tipo di società vive fin quando le forze produttive restano costrette nei quadri delle forme della produzione. In dati momenti della storia questo equilibrio tende a rompersi. Svariate cause, tra cui i progressi della tecnica, il crescere delle popolazioni, l'estendersi delle comunicazioni, incrementano le forze produttive. Queste vengono in contrasto con le forme tradizionali, tendono a spezzare il cerchio, e quando vi riescono si ha una rivoluzione: la comunità si ordina in nuovi rapporti economici, sociali e giuridici, forme nuove prendono il posto delle antiche".

Ora, sappiamo che nell'ABC del determinismo economico le *forme* di produzione rappresentano un limite angusto allo sviluppo delle *forze* produttive, le quali, raggiunta una certa soglia, diventano incontenibili. È questa

rivoluzione scardinatrice delle vecchie credenze, a muovere gli uomini, a far formare comunità anticipatrici con un loro programma conseguente. Nessuna rivoluzione ha mai compiuto il suo percorso senza provocare la nascita e la maturazione di una scuola rivoluzionaria, una corrente fisica, fatta di uomini e opere, di programmi e di possibilità materiali, di organismi e di direzione; senza che si formasse e sviluppasse, insomma, il partito formale in armonia con quello storico.

Marx parla apertamente dello sviluppo dell'*antiforma*, di un automa complessivo che comprende gli uomini come organi coscienti di esso, quindi delinea una evoluzione catastrofica. Questo parallelo con argomenti organico-biologici ci è utile per tracciare una linea fondamentale, ovvero poter formalizzare come le strutture degli uomini, e la loro dissoluzione, siano un prodotto della natura e non un qualcosa di diverso.

Le macchine coevolvono con noi da migliaia di anni. Erano conosciute e utilizzate nell'Antica Cina, in Grecia e a Roma. Erano utilizzate nel Medioevo e si sono sviluppate enormemente con il capitalismo. Oggigiorno, testimoniano lo sviluppo della forza produttiva; divenute sistema che si organizza ed impara da sé, non sono certo un problema per la nostra specie, ma parte della soluzione. La borghesia, come classe, non sa come fa l'uomo a conoscere: essa intende le macchine come un qualcosa di diverso da noi, mentre esse sono natura anche se composte di materia inorganica, anzi, sono parte integrante dell'intero nostro corpo sociale. L'intelligenza e le capacità che vi abbiamo proiettato, in estrema sintesi, sono un problema di gestione e trattamento dei dati, al fine di risolvere un certo *problema*. Nella nostra evoluzione di scimmie nude ed indifese abbiamo raccolto, memorizzato e gestito dati provenienti da un habitat in cui eravamo in difficoltà (predatori, tempeste, carestie, ecc.). Il nostro cervello (base carbonio) funziona quindi secondo delle determinazioni che l'hanno modellato nel corso di una lunga coevoluzione con migliaia di fenomeni, esso è una rete di miliardi di connessioni strutturate grazie ad una esperienza. L'intelligenza a base silicio, quella che abbiamo prodotto nel corso degli ultimi decenni, ha invece dei tempi di evoluzione molto più veloci, non ha dovuto adeguarsi ad una certa nicchia evolutiva e proprio perciò la nostra intelligenza biologica fatica a rapportarsi con essa. Per assurdo, siamo più in sintonia con un'altra specie animale come il cane ed il gatto, mentre abbiamo delle difficoltà con quanto prodotto da noi stessi, ovvero macchine e software.

La crescita e lo sviluppo di macchine capaci di apprendimento automatico, come nel caso del *machine learning* e del *deep learning*, non soltanto causano un profondo sconvolgimento nel mercato del lavoro, ma sono anche il portatore di uno sviluppo della forza produttiva sociale che annuncia un salto evolutivo immenso, non osservabile con lenti capitalistiche. Il *machine learning* è un campo dell'intelligenza artificiale che si concentra sullo sviluppo di algoritmi e modelli che permettono ai computer di apprendere dai dati e

migliorare le loro prestazioni nel tempo senza essere esplicitamente programmati. Il *deep learning* è una sotto-categoria del *machine learning* che utilizza reti neurali artificiali profonde (da qui il termine *deep*).

A proposito di macchine, nel *Capitale* e nei *Grundrisse*, Marx descrive perfettamente non soltanto il loro funzionamento nel capitalismo, ma anche il decorso catastrofico di questo modo di produzione. La macchina, o meglio, il *sistema di macchine* (capitale fisso), da mezzo di lavoro dell'operaio (capitale variabile), da oggetto utilizzato per trasformare la natura imitando quasi perfettamente il braccio umano, si trasforma su scala industriale; ad un certo grado di sviluppo è la macchina a produrre e l'operaio ne diventa custode e sorvegliante. Questo percorso, sebbene interno alla dinamica di valorizzazione del capitale, influisce sulla parabola di estrazione del plusvalore perché non si riesce ad ottenerne da... un algoritmo. Scienza e tecnica inglobate nel processo di produzione capitalistico, di cui sono parte essenziale, rendono l'apporto di braccia umane assolutamente secondario, e gli stessi centrostudi borghesi registrano ormai questo andamento. Un problema sta assillando la borghesia e viene comunemente richiamato con la frase "fine del lavoro", che nel nostro programma vuol dire trapasso dal capitalismo a una società organica. Oggi è la stessa borghesia che, prendendo atto della evoluzione storica, si trova nella necessità di sperimentare forme di reddito slegate dalla prestazione lavorativa, e la riduzione della giornata o della settimana lavorativa. Questo è solo un esempio della velocità dei fatti, del movimento reale che travolge chi si attarda su posizioni fuori tempo, legate ad un passato che non ritornerà.

Marx parla di fabbrica come modo di essere della società e siamo alla metà dell'800. Fabbrica (uomo e macchina in un unico organismo) che al suo interno prevede persino un reparto manutenzione il quale interviene quando ci sono dei guasti; una sorta di metabolismo interno, simile a quello degli organismi viventi giunti a un certo grado di auto-organizzazione. Tale commistione tra organico ed inorganico che inizia a comportarsi come fosse organica, è la manifestazione di una simbiosi (Kevin Kelly, *Out of control*). Tutti avranno presente il fatto che inseriamo *pacemaker* negli uomini da qualche decennio, che protesi in titanio sono ampiamente utilizzate anche per sopperire al fatto che le nostre ossa non sono fatte, biologicamente, per sopravvivere fino a 100 anni.

Questo nuovo organismo – per il quale Joël de Rosnay ha escogitato il termine *cybionte*, il *general intellect* di Marx, – è il portato evidente di una rivoluzione che riguarda le modalità generali del produrre poiché macchine automatiche ed automi esistono da millenni; molto meno evidente è il fatto che la nostra specie è spinta dalle stesse determinazioni a trasformare l'intero sistema dei rapporti sociali.

Quattro miliardi di anni fa, nel brodo primordiale originario, alcuni composti prebiotici acquisirono la capacità di riconoscere le rispettive

configurazioni molecolari e di aggregarsi, originando il mondo biologico. I critici di questa ipotesi negano la possibilità che ciò sia avvenuto anche solo accampando il calcolo delle probabilità. Stuart Kauffman nel suo libro *A casa nell'universo* mostra come invece l'evoluzione sia stata possibile a partire da relativamente poche molecole. Stuart Jay Gould in *L'equilibrio punteggiato* sostiene che l'evoluzione non è un processo lineare e che una sua rappresentazione grafica mostra una linea continua interrotta ("punteggiata") da eventi catastrofici. Il biofisico Manfred Eigen dimostra che alla teoria darwiniana dell'evoluzione attraverso la selezione naturale e artificiale (nel senso di "prodotta" attraverso i meccanismi di quella naturale) occorre aggiungere l'ingegneria biogenetica.

L'evoluzione in generale è il prodotto di gradini successivi di organizzazione della materia la quale, dunque, ha sempre interagito con sé stessa introducendo a tutti i livelli cambiamenti continui in un ambiente in apparenza stabile. In realtà questi cambiamenti possedevano, ognuno o nell'insieme, potenzialità rivoluzionarie, per cui l'intero sistema sociale veniva a trovarsi soggetto da una parte a forti determinazioni materiali dovute all'influenza delle scoperte scientifiche e, dall'altra, alle costruzioni ideologiche più forti ancora.

La catena dei salti evolutivi, iniziata con la formazione sulla Terra di materia in grado di organizzarsi tramite processi autocatalitici (Kauffman), portò alla comparsa, tra le altre specie, della "scimmia nuda", la quale sviluppò sempre più efficaci capacità di modificare la natura stessa (vista a questo punto come proprio "esterno", e perciò diventata inospitale) occupando una nicchia ecologica molto ampia, e proiettando sulla materia inorganica (osso, ceramica, rame, ferro, vetro, plastica, ecc.) alcune capacità biologiche. I paleontologi Stephen Jay Gould ed Elisabeth Vrba parlano di preadattamento: caratteri, comportamenti, organi che si erano evoluti sotto la spinta della selezione naturale darwiniana in funzione di un determinato uso, vengono destinati a una funzione diversa. La raccolta di dati e informazioni, l'azione voluta per ottenere un risultato, la memorizzazione di come avvengano determinati fatti, da cause di adattamento si sono trasformate in possibilità di *rovesciamento della prassi*.

La nostra evoluzione affonda in quella della materia stessa, e da materialisti non possiamo scindere la storia della nostra specie da quella del pianeta, anche se cronologicamente arriviamo piuttosto tardi. L'origine della vita è un fatto inevitabile dovuto a fenomeni di organizzazione della materia. Una struttura emergente dalla concentrazione particolare di molecole differenziate ha raggiunto una massa critica, un livello di soglia. Perché non si può estendere l'approccio di strutture emergenti per spiegare la genesi e lo sviluppo di quest'essere cibernetico complessivo, per descrivere la maturazione verso un profondo sconvolgimento nella società?

Cos'è che in certi periodi produce le condizioni che portano l'uomo a diventare strumento delle rivoluzioni? Qual è il motore di queste ultime? Gli

esseri umani sono convinti di decidere, di essere dotati di libero arbitrio anche quando sono imbottigliati per ore nel traffico delle metropoli moderne. Al contrario sono le strutture a decidere per gli umani. Nel Filo del tempo "Fiorite primavera del Capitale" viene ribadito:

"Se con frase abbreviata, l'economia è la causa motrice della storia, ci basta rammentare che la base economica del grande trapasso dall'antico regime feudale al moderno capitalismo è stata dal marxismo indiscutibilmente definita nei vari aspetti: produzione dei manufatti non più da lavoratori autonomi ed isolati ma da gruppi di lavoratori cooperanti".

Qual è la base economica del prossimo trapasso (o quello in corso)? Nel caso della storia complessiva della nostra specie, si inizia con il lavoro sociale, con lo scheggiare pietre in ambiente comunistico; si passa poi alla fucina, all'industria intesa anche come sistematizzazione e razionalizzazione delle forze lì operanti, al lavoro cooperante di qualche miliardo di operai parziali inseriti in un piano di produzione globale, e si finisce ad un sistema che comunica e si riproduce grazie a sensori presenti in ogni macchina.

Ad esempio, un aereo di linea, quando è in volo da uno scalo a un altro e innesta il pilota automatico, è affidato alle macchine durante la maggior parte della tratta; e lo è anche quando non vola: controllo, manutenzione, riparazione, richiedono immense strutture intercontinentali, reti di informazioni. Tutte funzioni svolte un tempo da uomini e oggi automatizzate tramite un sistema complesso, molto simile a un organismo vivente. La formazione del pilota avviene tramite potentissimi simulatori di volo. Sistemi in grado di assorbire quasi completamente il comportamento umano e di riprodurlo "maggiorato" dell'informazione che si aggiunge con il tempo e l'esperienza, sistemi che costituiscono una rete internazionale in cui cellule differenziate si auto-organizzano allo scopo di far volare centinaia di migliaia di aerei ogni giorno, fronteggiando l'altrimenti inevitabile *caos*.

Tanto per fare un esempio: nel luglio 2023, in tutto il mondo, in un solo giorno furono registrati oltre 260mila voli; semplicemente è impossibile pensare che un sistema del genere sia "guidato" solo da esseri umani in carne ed ossa. Stiamo simulando voli, scenari, guerre, persino la possibilità di un mondo non più capitalistico.

La base materiale del trapasso in corso è quella della produzione leggera e snella, della riduzione di energia necessaria per produrre la singola merce, è quella data dalla rete internazionale della produzione e distribuzione, o meglio da una società disposta a rete che, senza il capitalismo, potrebbe funzionare in maniera organica.

L'uomo possiede cinque sensori che lo mettono in costante contatto con l'ambiente in cui vive. Altri milioni di sensori specifici agiscono all'interno del suo organismo. Tutto ciò che fa parte della natura viene sottoposto alla semplice relazione accade-non accade, presente-assente, sì-no, 1-0, ecc.

Tutta la società funziona con sensori ed attuatori perché *noi* funzioniamo così. E nessuno l'ha "deciso".

Il modello *Mondo 3* del MIT, già citato, era ricavato dallo sviluppo di uno schema dinamizzato per gestire al computer la città di Boston con la sua rete idrica, ferroviaria, le fognature e i flussi di persone ed energia. Non la Boston disegnata da reti di relazioni qualitative tra agenti umani consapevoli, ma una sua astrazione fatta di numeri, dati, grafici, statistiche ricavati dalle caratteristiche dell'ambiente.

Con *Mondo 3* per la prima volta ci si era trovati di fronte a un sistema che poteva aiutare l'uomo a capire ciò che succede nel mondo quando la macchina (il computer) non è più un semplice strumento-protesi che amplifica le condizioni attuali della materia, ma diventa un amplificatore di forza, di potenza, di qualità non esistenti fino a quel momento in natura.

La rivoluzione delle macchine dunque è iniziata con la comparsa di elementi amplificatori della capacità degli organi umani: si è passati ad esempio dall'arcolai, una macchina semplice che sfrutta l'energia individuale, alla grande tessitrice automatica che può essere considerata un opificio-macchina. Con questo ultimo salto subentra l'automa generale di Marx. E allora l'evoluzione della macchina diventa *macchinismo*. Mentre nel caso del telaio singolo, a mano o a motore, la macchina è ancora subordinata al lavoro umano, nel caso della fabbrica automatica qualcosa cambia sostanzialmente: l'operaio è completamente sottomesso alla macchina. Nella prima metà dell'800 compaiono le prime fabbriche nelle quali si produce mediante telai robotizzati.

Per rendersi conto della portata di questa rivoluzione è necessario capire che la generalizzazione del lavoro automatizzato non è soltanto una questione di tecnica produttiva, di risposta alla concorrenza, di ricorso all'estrazione di plusvalore relativo, ma è un capovolgimento totale del rapporto tra uomo e macchina. Infatti, mentre il ricorso all'attrezzo-protesi risponde alla necessità di potenziamento "locale" della forza fisica, della velocità o della precisione, il lavoro automatizzato mediante organizzazione e informazione trasmette al prodotto inediti caratteri sistemici. Caratteri che riguardano non solo alcune modalità del processo produttivo, ma la capacità della macchina di riprodurre nel tempo funzioni memorizzate. Il massimo esempio di questa simbiosi tra uomo, macchina, robot e ambiente l'abbiamo con l'automobile: quest'ultima si è rivelata come sbocco perfetto di una merce che appena immessa sul mercato non soltanto lo ha "automobilizzato" ma ha esteso questa azione a ogni minimo spiraglio della società; come mostra efficacemente J.P. Womack nel libro *La macchina che ha cambiato il mondo*. La funzione del soggetto viene capovolta: a sovvertire l'intera società non è stata la macchina in quanto mezzo di produzione, ma in quanto veicolo che esercita la sua dittatura sulle modalità della sua produzione.

Se un mezzo di trasporto, una merce che con tutti i suoi mostruosi difetti di efficienza locale e generale è riuscita a cambiare il mondo, la merce "computer" lo sta cambiando ulteriormente con risultati che si riveleranno nel futuro ancora più eclatanti, nemmeno paragonabili.

È come se il mondo stesse vivendo una seconda ominazione: l'uomo si è aggregato alla macchina attraverso lo sviluppo della propria struttura biologica la quale riceve non più soltanto l'estensione ortopedica di un arto o di un organo, ma un supplemento di cervello ("elettronico", come si diceva, errando, all'inizio del processo di computerizzazione della società).

Siamo prodotto e fattore di una catena di relazioni in bilico tra il minerale e il biologico che noi stessi abbiamo sviluppato e che per autopoiesi sta dilagando sulla Terra. Che questo divenire sia in mano a una classe come quella borghese è chiaramente una catastrofe perché la borghesia vede come unico orizzonte la sopravvivenza propria, e non quella della specie.

Struttura dei sistemi

La produzione moderna, che è stata definita "snella" e *just in time* in quanto senza scorte e senza magazzino, permette ai produttori di merci un flusso costante (al quale sono obbligati ad adeguarsi fornitori e consumatori) e di evitare inutili accumuli di semilavorati e prodotti finiti.

A monte del magazzino c'è sempre la produzione *sociale*: i beni prodotti tracciati tramite codice a barre, RFID o *Qr code*, riempiono il magazzino stesso man mano che questo si svuota e, con le metodologie della qualità totale, dello zero scorte e della produzione *just in time*, il magazzino diventa un'altra cosa:

"Una cosa che non è mai esistita nei millenni passati: un punto di smistamento dei beni appena prodotti verso chi li ha appena richiesti. Già oggi, se rendiamo tracciabile il bene singolo, potremmo mettere insieme un enorme gioco automatico che va dalla miniera allo smaltimento intelligente degli oggetti obsoleti" ("Contributo per una teoria comunista dello Stato" $n+1$, n. 48)

I magazzini, intesi come hub, centri di ammasso e distribuzione, hanno accompagnato la nostra evoluzione sin dalle prime forme un minimo organizzate, permettendo di superare difficoltà e tragedie legate a catastrofi naturali ed ambientali. Erano soluzioni anticipate (programmate per il futuro) rispetto ad eventi conosciuti o anche attesi.

Oggi tutte le attività collegate alla logistica, a causa dei problemi sollevati dalla massa crescente delle merci in movimento, sono in crisi sistemica. Proviamo ad immaginare che cosa potrebbe succedere in una metropoli tentacolare come ad esempio la cinese Chongqing, che con un'area urbana di 82 mila km e 34 milioni di abitanti risulta la più grande municipalità del mondo, se esplodessero i legami interni ed esterni che ne garantiscono la

compattezza. Ora, consideriamo che esistono decine di metropoli globali potenzialmente *fuori controllo* le quali superano i 10 milioni di abitanti, che attualmente il 55% della popolazione mondiale (oltre 4 miliardi di persone) vive in aree urbane, che secondo le proiezioni demografiche entro il 2030 altri 2 miliardi di persone si ammasseranno in realtà urbanizzate, con un impatto senza precedenti sulle infrastrutture e le risorse esistenti.

La capacità di esseri organici minimamente organizzati di reagire a fattori di instabilità o pericolo non sta tanto nella qualità e quantità degli interventi (muoversi in maniera scoordinata e senza un fine provoca solo dissipazione di energia), quanto nella capacità di contrastare il disordine facendo ricorso all'organizzazione stessa del sistema.

Il capitalismo è un sistema, e come tutti i sistemi ha una struttura molto conosciuta, almeno dai tempi di Marx, una storia di rapporti, flussi di energia ricavata da un ambiente da cui trarre risorse (pianeta Terra), ma anche da specifici rapporti sociali, una freccia del tempo.

Emerso rigoglioso dall'interno del feudalesimo (ma affonda le radici nelle società antico-classica), il modo di produzione capitalistico ha avuto un suo sviluppo rapidissimo (Rinascimento-Rivoluzione industriale), un suo apice ed infine ha iniziato a perdere energia: perdita irreversibile che continuerà fino alla sua morte termica, anticipata dal *Manifesto del Partito Comunista* del 1848 che sancisce l'emergere di contrasti insanabili, ma soprattutto l'esistenza di una società nuova che nega le categorie ed il funzionamento di quelle precedenti, e del proletariato che deve negare sé stesso e con ciò tutte le classi. Nel *Manifesto* prende corpo l'esplosione della scienza e dell'industria che avanzano, del proletariato che si rafforza e si organizza nel suo partito.

In uno studio sistemico, le relazioni tra componenti di un sistema sono molto più importanti che la disamina seppur approfondita di ogni singolo componente. Non è molto importante la ricerca delle particelle ultime, bensì, una ricerca sul formarsi, mutare e dissolversi delle strutture e delle relazioni.

Alcuni borghesi, pressati dall'avanzare della crisi del capitalismo maturo, giungono a considerazioni che coincidono in più d'un aspetto con quelle della teoria rivoluzionaria. In realtà capitano *oggettivamente* di fronte ad essa. Sono paradigmatici, da questo punto di vista, tra altri, i lavori prima citati degli scienziati Humberto Maturana e Francisco Varela, i quali hanno dedicato la loro attività allo studio delle relazioni di strutture autopoietiche: *auto*, ovvero sé stesso, e *poiesis*, produzione. Un sistema autopoietico è un sistema che ridefinisce continuamente i propri parametri, si sostiene e riproduce dal proprio interno, può essere rappresentato come una rete di processi di produzione, trasformazione e distruzione di componenti che, interagendo fra loro, sostengono e rigenerano in continuazione il sistema stesso. Come esseri viventi non abbiamo, poiché dobbiamo la nostra intelligenza alla coevoluzione in un ambiente naturale, la capacità di comprendere che, ad esempio,

le macchine sono a loro modo *vive* in quanto capaci di generare quegli stessi processi di autosostentamento che definiscono l'essere vivente; esse sono in grado, ad esempio, di auto apprendere ed auto-ripararsi.

Il modello teoretico da noi utilizzato, quello al quale, riferendoci a Marx, ci rapportiamo costantemente, ha origine, come tutti i modelli materialistici, dall'assetto reale del mondo; ma con la differenza che tutta la sua impalcatura poggia sull'antagonismo di classe. Per cui non è il modello di una società neutra, ma quello di una società *in guerra*.

In un sistema complesso come quello capitalistico non è corretto affermare che ci sia soltanto una determinazione tipo "causa-effetto" a fungere da elemento scatenante il cambiamento, per cui una, ed una sola causa, provoca direttamente un solo effetto. Ad esempio, fattori apparentemente minori o secondari possono causare differenti effetti anche importanti, come nel caso della famosa farfalla di Lorenz il cui battito d'ali in un certo luogo può causare un tornado agli antipodi. I sistemi complessi, altamente dinamici, sono sottoposti ad interazioni continue che consentono loro di autoregolarsi a seconda degli stimoli ricevuti dall'ambiente o da sé stessi. Ciò che è anti-intuitivo è che alcuni fattori possono causare eventi molto più grandi rispetto alle aspettative iniziali, soprattutto quando questi fattori si *sincronizzano* e vanno ad intaccare la struttura profonda della società. In altri lavori abbiamo verificato come il capitalismo sia precipitato in una crisi strutturale le cui conseguenze si possono manifestare sia a livello locale con episodi apparentemente di poca importanza (come la caduta di un governo in un paese marginale), sia a livello generale come nel caso del marasma sociale, punteggiato da guerre, che stiamo vivendo.

Un sistema il cui stato, sottoposto a pressioni continue, oltre una certa soglia scatta in un altro stato, è ben rappresentato dalla Teoria delle catastrofi di René Thom. È istruttivo e curioso insieme il fatto che la nostra corrente abbia utilizzato la definizione catastrofica fin dagli anni Cinquanta, una ventina di anni prima della sua sistemazione formale da parte dei matematici.

Tipi di sistema

Si è di fronte a un procedimento scientifico quando i fatti della natura, osservati nelle loro regolarità, descritti attraverso le convenzioni del linguaggio e confrontati con fondamenti riconosciuti, trovano infine una ripetuta verifica sperimentale. Ovviamente non si può portare in laboratorio un sistema sociale. Esiste però una dinamica storica con cui confrontare, riferendoci all'oggi, il grado di vitalità del capitalismo e che ci conferma la perdita di energia, l'andamento catastrofico, cioè l'accumulo di contraddizioni che troveranno la loro soluzione discontinua, ed al tempo stesso i saggi di società futura.

Il *movimento reale che abolisce lo stato di cose presente* dev'essere sondabile, rintracciabile seguendo precise determinazioni, deve fornirci gli

strumenti utili a descriverlo ed i risultati raggiunti devono essere dimostrati ed essere condivisi. Una transizione di fase si verifica quando un sistema fisico cambia repentinamente il suo stato (come nel caso della trasformazione dell'acqua in ghiaccio o vapore). Ogni cambiamento di stato implica una variazione nell'ordine interno della struttura, e di conseguenza una dissipazione di energia, un calo del rendimento. La produzione di plusvalore assoluto (cioè il differenziale di valore ottenuto con l'aumento del numero degli operai) perde d'importanza rispetto a quella di plusvalore relativo (aumento della produzione di merci con meno operai). Insomma, il capitalismo per funzionare meglio deve rendere peggio.

Per la borghesia il proprio sistema sarebbe il più ordinato della storia perché in grado di mantenersi in equilibrio sia attraverso capacità di auto-aggiustamento (la mano nascosta del mercato, il *laissez faire*), sia attraverso interventi programmati (riformismo, keynesismo). I singoli borghesi capitalisti possono ammettere le analogie tra il capitalismo, la fisica e il marxismo, ma non sono in grado di giungere alla conclusione che il capitalismo è già morto. Cercasi becchino.

Il modo di essere della materia (compreso il cosiddetto mondo sociale) è il movimento (Engels), ed è quindi errato isolare, rendere immobile o peggio eterno un mondo fatto di processi a diversi livelli di retroazione. Significativamente, proprio con le transizioni di fase la materia mostra i suoi comportamenti più complessi e fa entrare in gioco i processi di informazione. Si sarebbe tentati di dire che durante le transizioni di fase i sistemi sono impegnati nell'autodeterminare il loro stato fisico. Più ancora dell'energia è l'informazione ciò che determina il comportamento dei sistemi in questi passaggi da uno stato all'altro, innanzitutto l'informazione che i sistemi hanno di sé stessi (l'enunciato "Informazione è potere" è stato utilizzato un po' da tutti, con o senza accento, specie nel periodo intorno al famigerato Sessantotto).

In diversi articoli come "La prima grande rivoluzione" e "Fare, dire, pensare, sapere", abbiamo cercato di dimostrare come la società capitalistica soffra di una malattia incurabile, che nessun programma politico può rendere reversibile: è quella che nella storia delle società, anche tra quelle passate classiste e proprietarie, *meno conosce sé stessa*, almeno in rapporto alle grandissime capacità di produrre merci, manufatti, progetti. La moderna altissima temperatura raggiunta al punto locale del vulcano produttivo, industriale e non, si scontra con una situazione sociale paludosa, un'umanità lasciata completamente abbandonata rispetto alle possibilità di sopravvivenza presenti e future, dedita a logiche legate al valore che coltivano catastrofi sociali ed ambientali, una vita senza senso che travolge una specie resa superflua rispetto all'accumulazione capitalistica. Anche per moderare questa contraddizione, il sistema cerca di omeostatizzarsi: pur piazzando sensori e attuatori nella società, per cercare di ricavare informazioni in modo da essere sensibile ai cambiamenti necessari, in pratica si sta suicidando.

La contraddizione tra produzione sociale (teoricamente infinita) e appropriazione privata del prodotto sociale è il risultato di un preciso ciclo storico che lega, tra l'altro, l'esistenza delle classi al capitalismo, ed entrambi alla loro stessa scomparsa:

"I rapporti di produzione borghese sono l'ultima forma antagonistica del processo di produzione sociale; antagonistica non nel senso di un antagonismo individuale, ma di un antagonismo che sorga dalle condizioni di vita sociali degli individui. Ma le forze produttive che si sviluppano nel seno della società borghese creano in pari tempo le condizioni materiali per la soluzione di questo antagonismo. Con questa formazione sociale si chiude dunque la preistoria della società umana". (Marx, *Per la critica dell'economia politica*)

Per Marx, il capitalismo è parte della fase preistorica dell'umanità; tuttavia, le condizioni materiali per nuovi rapporti di produzione devono essere già ravvisabili. La borghesia non può fare a meno di rivoluzionare costantemente i mezzi di produzione (*Manifesto*), e con ciò contribuisce suo malgrado, a rivoluzionare costantemente la società proprio mentre le vecchie istituzioni e i rapporti sociali conseguenti risultano vetusti. La transitorietà della borghesia la possiamo dedurre ricordando, ad esempio, la potenza teorica della sua ascesa rivoluzionaria, col materialismo dei D'Alembert o la voce "Industria" presente sull'*Encyclopédie*, e confrontando questa potenza con l'attuale carenza di teoria, con il fatto che da anni sono state tentate tutte le soluzioni per far "ripartire" il ciclo di accumulazione senza ottenere risultati, che le economie dei maggiori paesi (Usa, Cina, India, Germania, Inghilterra, Italia, ecc...) sono sincronizzate sulla non crescita e l'encefalogramma resta piatto.

Macchine per pensare

"Sulla famosa opposizione quindi della materia e del pensiero noi abbiamo risolto la questione dicendo che è la materia, sono i fenomeni della materia che spiegano quelli del pensiero. Però la scienza non è arrivata ancora a dimostrarci come ciò avvenga nell'individuo; non ha saputo ancora dimostrarci come accada che nell'individuo entri la porzione di arrosto con l'insalata ed escano le tesi che noi andiamo ad enunciare; la scienza non ha saputo ancora dimostrarci che processo si svolge in quei meccanismi, in quegli organi del nostro corpo che servono alla nutrizione e alla digestione, tra l'assorbimento in genere delle energie esterne e la produzione del nostro pensiero". ("Per una teoria rivoluzionaria della conoscenza", 1960)

Qualsiasi indagine sull'uomo e sul suo compito nell'universo deve tener conto della capacità della materia di neutralizzare processi per loro natura entropici: è il progetto a distinguere la nostra specie, non il pensiero.

La scienza non è arrivata a dirci come si possa trasformare una certa quantità di cibo-energia in strumenti che ci consentano di migliorare le possibilità di sopravvivenza in armonia con il pianeta, di produrre macchine per conoscere che vadano oltre la nostra percezione ed i nostri sensi. Una fetta di arrosto di circa 100 grammi "possiede" circa 230 kilocalorie e, con l'insalata

che ha 70 kilocalorie sempre per 100 grammi, si arriva a 200 grammi di nutrimento per circa 300 kilocalorie. Un cervello a riposo consuma più o meno la stessa quantità di kilocalorie. Grazie ad una dotazione di strumenti extra corporei siamo in grado, tutto sommato con poco dispendio di energia, di ottenere un notevole rendimento. L'industria (e non l'azienda) ci consente di ottenere quel rendimento che, ad una scala molto più bassa, ha permesso l'auto-organizzazione delle forme di vita. Lo scontro tra modi di produzione, in ultima istanza, è tra rendimenti.

Scienza, fisica, matematica non sono esattamente nervi, muscoli, sangue o percezioni sensoriali. Gli occhi, ad esempio, possono dirci ben poco della materia di cui intercettano informazione se il cervello non elaborasse i segnali. Le nostre impressioni sensoriali del cosiddetto mondo esterno vengono ricostruite dal sistema nervoso centrale in modo da essere una interpretazione di ciò che si è visto, udito, mangiato. Evidentemente tali percezioni non bastano per approfondire lo studio della nostra evoluzione futura.

La storia delle nostre dotazioni extracorporee è il più delle volte messa in secondo piano rispetto alla storia delle idee (delle classi dominanti). Come scrive Andre Leroi Gourhan ne *Il gesto e la parola*:

"Bisognerebbe quindi tentare una vera propria biologia della tecnica, considerare il corpo sociale come un essere indipendente dal corpo zoologico, animato dall'uomo ma atto ad accumulare una tale somma di effetti imprevedibili che la sua struttura intima supera di molto i mezzi di apprendimento degli individui".

Attenzione, stiamo citando volutamente uno scienziato non comunista. Il nostro organismo, fatto di carne, ossa e cervello, ha avuto un'evoluzione durata qualche milione di anni. L'evoluzione del corpo sociale e quella della tecnica, al contrario hanno subito delle accelerazioni rapidissime, sconvolgenti, che sono il prodotto dell'accumulo di effetti imprevedibili. È facile scrivere la fisica della storia, *dopo*, mentre andrebbero evidenziate le nuove forze e strutture, *prima*.

Selce, aratro, computer

I primi utensili di pietra scheggiati da mano umana e non accidentalmente risalgono a circa 2,6 milioni di anni fa, e furono trovati nella valle di Olduvai in Africa. Erano stati lavorati da un esemplare di specie *Homo* che verrà definito *habilis* per distinguerlo dall'*Australopiteco*, non in grado di fabbricare manufatti. Negli anni '70 venne ritrovato lo scheletro di una femmina di australopiteco, "battezzata" Lucy, importantissimo per stabilire la linea evolutiva umana: tranne il cranio, che aveva ancora spiccate caratteristiche tipiche dell'australopiteco, lo scheletro era già simile al nostro. Ciò è una prova ulteriore del fatto che lo sviluppo del cervello umano e del suo contenitore percorre una sequenza che va dal lavoro della mano all'organo che trasmette l'informazione necessaria al processo evolutivo.

L'evoluzione dell'uomo da raccoglitore a cacciatore si accompagna necessariamente all'evoluzione degli strumenti dei quali si deve avvalere per procurarsi il sostentamento (asce, punte di lancia ecc.) e per lavorare i prodotti non commestibili della caccia (bulini, raschiatoi, aghi ecc.).

Una variazione della dieta così drastica come quella che dovette essere una vera e propria rivoluzione ebbe influenza sulle abitudini sociali richiedendo strategia e lavoro di post-produzione (salatura, affumicatura, stagionatura, essiccazione), quindi coordinazione; tutte conoscenze che andavano memorizzate e conservate. Era attraverso il lavoro sociale che l'uomo conosceva la natura.

L'attuale società sarebbe ben attrezzata per la raccolta di informazioni e la loro analisi rispetto all'evoluzione, ma per quanto i suoi studi siano approfonditi risentono sempre dell'influenza della presente forma sociale. Occorre ricordare che non di evoluzione individuale si tratta, ma sociale, o come direbbe il biologo E. O. Wilson, di *eusocialità*, quel grado di socialità che migliora la coesione di gruppo e la capacità di difendersi dai pericoli naturali (e dagli altri gruppi umani). Quella socialità basata sulla difesa della prole in caso di attacchi esterni, via via sviluppatasi sulla difesa delle tecniche produttive raggiunte.

La lavorazione di strumenti di pietra, che servivano per tagliare, colpire ed affilare, rappresenta un passaggio fondamentale in quanto ha reso possibile l'esternalizzazione di una primordiale intelligenza, qualcosa di *voluta prima*, in strumenti apparentemente meno intelligenti ed ha così plasmato noi stessi. Ci siamo autoprodotti, proprio producendo. Come ricorda Marx, la differenza tra l'ape migliore e il peggior architetto, sta nel fatto che il secondo ha un progetto in mente prima della realizzazione di un ponte o di un edificio. L'ape "singola" non esiste, esiste un'intelligenza collettiva che è frutto di un'evoluzione che ha plasmato le capacità organizzative delle api. La nostra, di intelligenza, quella dell'architetto, è invece il complesso uomo-industria, ed è data dal progetto, dalla memorizzazione dei fenomeni, dal conoscere le conseguenze di un certo procedimento.

Oggi, a scala planetaria, regna soltanto l'anarchia del mercato. Il pianeta è ricoperto di fabbriche, manufatti, reti commerciali, che rappresentano un corpo *extrabiologico* della nostra specie. Un corpo costruito per difendere le nostre condizioni di vita e sopravvivenza futura, ma in realtà un corpo che ci è alieno, praticamente nemico.

"L'alienazione dell'operaio nel suo prodotto significa non solo che il suo lavoro diventa un oggetto, qualcosa che esiste all'esterno, ma che esso esiste fuori di lui, indipendente da lui, a lui estraneo, e diventa di fronte a lui una potenza per se stante; significa che la vita che egli ha dato all'oggetto, gli si contrappone ostile ed estranea" (Marx, *Manoscritti*)

Da qui, le conseguenze ideologiche di gruppi più o meno organizzati, che teorizzano il ritorno ad un fantomatico mondo di rapporti primitivi, dove

ovviamente non ci sia spazio per l'economia e la tecnologia ("Primitivismo", "I Partigiani della decrescita"). Proprio mentre il pianeta si riempie di oggetti e sistemi progettati, la società umana di questa epoca dimostra di essere la meno attrezzata per progettare armonicamente la propria esistenza. Paradossalmente, è meno libera di quando doveva lottare per sopravvivere ai carnivori nella savana.

Per millenni (si fanno risalire le prime tecniche di aratura a circa 10 mila anni fa), i primi gruppi di agricoltori hanno applicato energia, inizialmente fornita da braccia umane ed animali, ad una terra che necessitava di essere lavorata per l'ossigenazione ed il ricambio di materiale organico ed enzimi. Con l'agricoltura e l'allevamento si incomincia a produrre *surplus*, compare un'iniziale autonomizzazione delle funzioni, s'intensifica lo scambio e si impone il bisogno di amministrazione e controllo della produzione sociale.

L'introduzione dell'aratro meccanico e soprattutto degli ammendanti chimici, con la rivoluzione industriale e relativamente tardi rispetto alla storia complessiva, mette in luce un aspetto completamente nuovo: il mezzo resta lo stesso (anche se migliorato nella struttura e nei materiali), ma la forza energetica viene applicata da macchine e chimica, alimentate da combustibili fossili e chimici che sono il regalo del Sole che da milioni di anni la Terra riceve (gratis!). Con ciò compie un balzo enorme la capacità produttiva del settore agrario, i gruppi umani si assicurano un raccolto per migliaia di uomini, non solo contingentemente, ma potenzialmente per sempre e il contributo in lavoro vivo umano diventa assolutamente complementare. Questa vera e propria rivoluzione è prodotto e causa del gigantesco salto evolutivo della quantità e qualità dell'informazione prodotta e registrata dall'umanità. Mentre nel capitalismo si tiene conto massimamente dell'aumento del profitto per kmq, tale processo è completamente ascrivibile e marcia in parallelo al rovesciamento della prassi.

In questo periodo la natura dell'informazione cambia completamente soprattutto a causa del suo supporto: passa da "molti a uno" (per esempio nel caso limite dell'Università prerinascimentale dove pochi luminari insegnavano a un numero spesso pari di studenti), a "da uno a molti" (per esempio l'invenzione della stampa permette a un solo oggetto stampato di essere letto da migliaia di persone). Mentre prima dell'esplosione della stampa l'informazione era trasmessa con supporti artigianali ora circolano trattati, progetti, schemi del funzionamento della moderna industria. Si impone un modello da cui non si potrà né vorrà tornare indietro.

A metà dell'800, un periodo di forte fermento industriale e tecnologico, non a caso esplodono movimenti che non indagano tanto i fenomeni naturali presi singolarmente, quanto gli aspetti universali della conoscenza. Il periodo è quello del *Manifesto*, la società è gravida di comunismo e produce, allo stesso tempo, mirabili cervelli e tentativi di unificazione della conoscenza. Gli scienziati Lagrange, Clausius, Maxwell, Boltzmann, Boole sono solo alcuni di questi "cervelli".

In particolare, George Boole, considerato il padre della logica matematica, studiò sui testi di Laplace e Lagrange e intuì che portando alle estreme conseguenze tutta l'attività umana attraverso la logica, tutte le proposizioni si potevano ridurre a vero/falso, sì/no, c'è/non c'è, uno/zero. Nelle sue opere *The Mathematical Analysis of Logic* (1847) e *An Investigation of the Laws of Thought* (1854), propose di studiare le leggi delle operazioni mentali alla base del ragionamento partendo dalla considerazione che il cervello non sarebbe altro che una macchina computazionale. L'algebra di Boole ha avuto influenze profondissime su tutti gli sviluppi successivi, dalla macchina da computazione virtuale di Turing agli algoritmi che permettono di operare su dati complessi (von Neumann), dall'applicazione dell'algebra binaria all'informazione (Shannon), fino agli studi su cibernetica e retroazione (Wiener). Dello stesso periodo sono i lavori di Ada Lovelace e Charles Babbage, rispettivamente sui primi algoritmi e le macchine analitiche. La computazione esiste in natura e noi ne siamo la dimostrazione con i moderni computer, le reti, i software e... le discussioni sulle macchine intelligenti.

Macchine per conoscere

La nostra corrente volle trattare con metodo scientifico i fatti economici umani sottraendoli al dominio delle idee ed inquadrandoli in una dinamica materialista. Anche utilizzando algoritmi, ovvero macchine per conoscere acquisite sul campo di battaglia. Da "Elementi dell'economia marxista", 1946:

"Il passaggio, nella storia della società e delle sue conoscenze, non è certo semplice; è duro e difficile e non privo di ritorni e di errori, ma in questo senso si costituisce il metodo scientifico moderno. Di alto interesse a tal uopo e al fine di dare un valore oggettivo reale e materiale alla conoscenza umana, sarà l'esame di algoritmi moderni che hanno raggiunto tale potenza da lavorare e camminare per conto loro in certo senso fuori della coscienza e dell'intelligenza, e come vere macchine per conoscere. La loro scienza diviene non più fatto dell'io, ma fatto sociale. L'io teoretico, come quello economico e giuridico, deve essere infranto!".

Nella citazione si parla di macchine per conoscere che in un certo senso si "autonomizzano" dalla coscienza e dall'intelligenza, essendo queste ultime un fatto ormai sociale e non individuale.

La definizione "algoritmo" è derivata dall'appellativo al-Khwārizmī (la Co-rasmia è una regione storica dell'Asia centrale corrispondente all'attuale Uzbekistan) data al matematico Muḥammad ibn Mūsā che nel IX° secolo d.C., a Baghdad, tradusse in arabo molte delle principali opere matematiche del periodo greco-ellenistico, dell'antica Persia, di Babilonia e dell'India. Al-Khwārizmī sistematizzò quella che era la conoscenza logico-matematica in suo possesso, fondendo contributi provenienti da diverse aree del mondo e attingendo anche dagli antichi Sumeri e dai Babilonesi.

Un algoritmo è una sequenza di istruzioni (una procedura) per risolvere un problema o raggiungere un determinato obiettivo. Esso è una formula

attraverso la quale è possibile fare un calcolo, e quindi, scienza. Sebbene sia prevalentemente utilizzato in matematica, l'algoritmo è uno strumento progettato per fornire risultati per qualsiasi *input* valido, secondo istruzioni definite con precisione.

Si tratta quindi di istruzioni che vengono date anche grazie a una *memoria* storica accumulata su determinati fatti e avvenimenti. La progettazione di un algoritmo tenta di creare una ricetta matematica sul modo più efficiente per risolvere un determinato problema, la quale può essere però valida come base per sviluppare una soluzione riutilizzabile che possa essere applicata a un insieme più ampio di problemi analoghi.

Nella sequenza dei passi di un algoritmo sono presenti le regole operative che, a seconda della circostanza, indicano all'esecutore come comportarsi, ad esempio, una ricetta per far bollire la pasta: "se l'acqua bolle, allora buttare la pasta". Abbiamo visto in altri lavori come la sequenza cibernetica *se, allora*, possa essere estesa dall'organismo monocellulare spinto deterministicamente alla ricerca del cibo fino alle moderne macchine dotate di capacità di apprendimento. Di fronte ad una natura complessa e continua, ci siamo dedicati alla decodificazione degli avvenimenti intorno a noi e proprio nel farlo, abbiamo modificato le società. Volendo forzare la mano, le rivoluzioni non scoppiano forse quando il *se, allora* riguardante le possibilità di conservare il livello raggiunto dalle forze produttive, non viene più garantito? L'umanità, ricordiamolo con Marx, è conservatrice dei rapporti raggiunti, ma proprio per questo è costretta a forzare i vecchi istituti sociali.

Norbert Wiener, matematico e statistico statunitense, che ha dedicato tutta la vita allo studio della cibernetica, affronta le problematiche circa il ruolo della nostra specie nell'opera dal titolo quasi provocatorio, *Introduzione alla cibernetica. L'uso umano degli esseri umani* dove afferma:

"Desidero che questo libro sia inteso come una protesta contro questa utilizzazione inumana degli esseri umani, poiché sono convinto che impiegare un uomo richiedendogli e attribuendogli meno di quanto comporta la sua condizione umana, significa abbruttire questa condizione e sperperare le sue energie. È una degradazione della condizione umana legare un uomo a un remo e impiegarlo come sorgente di energia; ma è altrettanto degradante segregarlo in una fabbrica e assegnarlo a un compito meramente meccanico che richieda meno di un milionesimo delle sue facoltà cerebrali".

La progettualità fa parte del DNA sociale di questa specie indifesa, ben prima dell'emergere del capitalismo, che al massimo ne spinge all'ennesima potenza alcuni aspetti. Alla società capitalistica si può riconoscere un immenso *input* dato alla socializzazione internazionale del lavoro: la borghesia ha modificato i mezzi di produzione da individuali a sociali, e proprio così facendo ha accelerato un *output* catastrofico, compreso lo sviluppo delle proprie contraddizioni.

"Più il nuovo modo di produzione invase ogni tipo di produzione e ogni paese economicamente notevole, più soppiantò la produzione individuale fino ai suoi

residui insignificanti, tanto più crudamente doveva appalesarsi l'inconciliabilità fra produzione sociale e l'appropriazione capitalistica" (*L'evoluzione del socialismo dall'utopia alla scienza*).

Non si tratta di situazioni congiunturali o contemporanee legate alla vita biologica di una certa generazione: nel corso della sua formazione, dalla nascita alla situazione senile attuale, il capitalismo ha fatto maturare senza sosta gli strumenti (umani e strutturali) che lo affosseranno, e noi possiamo antivedere i processi futuri con la stessa naturalezza con cui prevediamo la caduta di un sasso lanciato in aria.

Da questo punto di vista, le macchine sono parte integrante della storia del capitalismo in quanto indispensabili all'aumento della produzione e al drenaggio di plusvalore. Se esse però incominciano a diventare non solo protesi amplificatrici delle nostre capacità, ma strumenti sostitutivi, allora per il capitalismo è una vera sciagura. È l'accumulazione a spingere verso la produzione di macchine sempre più intelligenti, la loro autonomizzazione fa parte delle conseguenze evolutive. Dal punto di vista delle proiezioni delle nostre facoltà verso macchine e sistemi per conoscere, non è l'intelligenza ad essere artificiale, dato che questa intelligenza è un dato distribuito della natura; non saranno le macchine rese coscienti e cattive a soggiogare l'umanità perché l'utilizzo capitalistico delle macchine non va confuso con le macchine stesse. Le macchine stanno incorporando conoscenza collettiva, da anni, attraverso miliardi di dati che stiamo loro fornendo. Nel nostro sistema di riferimento ogni macchina è parte di un *sistema* che comprende necessariamente l'uomo.

La simbiosi tra cervello e macchina è in fase avanzata. La materia vivente e quella minerale comunicano tra loro, dimostrando la possibilità di stabilire un'interazione tra due mondi troppo spesso intesi come separati rivelandone l'estrema complessità. Ciò ha delle profonde conseguenze, non soltanto sul modo di produrre merci quanto anche sul modo di pensare sia a questo sviluppo che al futuro che ne conseguirà.

La borghesia, ricordiamolo, non ha una *teoria* né per il suo sistema né tantomeno per un futuro di specie che sia organico ed armonico con il Pianeta. Questa classe, ormai sostituita nelle sue funzioni da un capitale anonimo ed impersonale, lascia alla piccola borghesia il compito di produrre, male, teorie strampalate. Nel baccano sensazionalistico diffusosi negli ultimi anni sul tema "robot e intelligenza artificiale", ci si accosta al delicato argomento della simbiosi tra uomo e macchina soprattutto con prese di posizione moralistiche, senza alcun contenuto empirico e soprattutto senza determinare alcun *futuro*.

Dinamica dei sistemi

Nella storia del lavoro riverberato da questa rivista abbiamo ricevuto critiche per la scarsa attitudine concretista a discapito di troppa teoria. Questa affermazione ci è utile proprio per riprendere argomenti del programma che

sono una *peculiarità* della nostra corrente. La rivoluzione, lo sottolineiamo spesso, è un fatto naturale, come un terremoto o un'alluvione, non è una particolare branca legata alle attività umane. È la rivoluzione che seleziona i suoi militanti, e non viceversa, come troppo spesso si sente affermare in ambienti saturi di politica e... filosofia.

Nel modo di produzione capitalistico il processo produttivo è slegato dalla vita di specie, e ci è quindi alieno perché l'unica cosa evidente resta la merce con il feticcio di ore di lavoro in essa incorporata. In quanto comunisti, sappiamo com'è fatta una fabbrica, non tanto nella disposizione di una linea di montaggio, quanto nella dinamica *autoreplicante* che la contraddistingue grazie al fatto che al suo interno non circola denaro né valore, ma vi è semplicemente flusso di materie prime, attrezzi, semilavorati ed energia. La borghesia è riuscita a descrivere vagamente un sistema di fabbriche automatiche che recepiscono dati dall'ambiente e modificano il proprio *output* (vedi *Project Cybersyn*). Per noi, non si tratta di scalzare l'inadeguato padrone (sostituito ormai da anni da anonimi stipendiati o da applicazioni informatiche), tema caro al gramscismo, ma di comprendere un *sistema*, il suo funzionamento entro un determinato processo di produzione, nel quale gli uomini sono, per adesso, solo gli *utenti* finali. E quel sistema, analizzato alla luce di una teoria rivoluzionaria della conoscenza, sta spingendo oltre l'involucro esistente.

Questa è la società più gravida di futuro mai esistita e questo fatto è indipendente dalle idee degli uomini. Marx è spietato contro l'idealismo proprio perché in quella concezione l'idea non corrisponde alla realtà, anzi è quest'ultima che viene fatta dipendere dalla prima. Le idee dominanti sono quelle della classe dominante, la quale, proprio in quanto tale, non ha bisogno tanto di sferrare tremendi attacchi al proletariato quanto, invece, di difendere le condizioni che permettono il suo dominio, ovvero la conservazione di quel potere e il mantenimento dello *status quo* capitalistico. Proprio quando pare che il capitalismo abbia trovato con la crisi sistemica una soluzione ai suoi problemi esso si è infilato in realtà in un *loop logico* da cui gli è impossibile uscire; l'unica soluzione (e non per il capitalismo, ma per l'umanità intera), può giungere soltanto dal di fuori di questo medesimo sistema. Nello stesso tempo, è sempre a maturazione una forza di potenza e natura tali da rappresentare la mina che farà saltare questa società, come sottolinea Marx (e come abbiamo scritto nella *Home page* del nostro sito).

La difesa del programma rivoluzionario non è quindi dovuta a particolari *decisioni*, ma fa parte della precisa disposizione fisica entro la quale si dispongono le forze in campo.

Feedback

"Se dunque abbiamo radicalmente rinnovata l'impostazione della polemica, dalla 'possibilità del comunismo', alla 'impossibilità del capitalismo a sopravvivere oltre dati limiti', non per questo abbiamo desistito dal dare, in dialettico contrasto con i

caratteri del capitalismo che saranno distrutti, la tassativa determinazione delle caratteristiche economiche della società futura e della produzione socialista". (Filo del tempo, "Esploratori nel domani")

Il capitalismo non può sopravvivere a certi limiti strutturali. La fabbrica, intesa come processo di produzione generale e globale, esiste grazie ad un piano organizzato verso uno scopo, è un elemento con una sua razionalità e organizzazione in un mondo altamente disordinato. Questo organismo globale della produzione è collegato attraverso la logistica che non è soltanto una catena di montaggio più grande o estesa, ma ne è il tessuto connettivo. È un sistema che funziona benissimo automatizzandosi, senza democrazia, diritti, assemblee, ecc. e funzionerà ancor meglio (ridimensionato di parecchi ordini di grandezza) in relazione alla possibilità di auto-organizzazione sociale.

Da una parte vediamo un mondo morente dissipativo, votato ai disastri sociali, ambientali, catene per l'ulteriore sviluppo, dall'altro materiali saggi di futuro. Pensiamo all'avvento del digitale come ad un qualcosa che ha esordito improvvisamente sulla scena e dimentichiamo che l'evoluzione della materia è avvenuta proprio sul doppio canale analogico e digitale. La società attuale è così impegnata ad alimentare dualismi quali mente/corpo, uomo/natura, intelligenza umana/intelligenza artificiale che perde di vista come tutti i processi che riguardano l'informazione di un sistema possano essere fatti rientrare in uno schema monistico della conoscenza.

Introdurre informazione nuova rispetto a quella esistente, dall'esterno di un dato sistema, è l'unico processo che "neutralizza" in qualche modo l'entropia, ovvero la dissipazione dell'energia ("Rivoluzione anti-entropica").

Il capitalismo è il peggior nemico di sé stesso, dissipa senza freno, è un sistema chiuso che deve il proprio funzionamento ad anonime leggi di accumulazione, ma sta minando le sue stesse basi in maniera irreversibile. Le molecole sociali sono sovraeccitate, pressate come gas surriscaldato si muovono in modo caotico. Nel tentativo di conservare un certo livello di vita finiscono per dissipare energia, proprio mentre la situazione richiederebbe una sua conservazione. Questo avviene, come abbiamo visto, perché non ci sono soluzioni dall'interno della società attuale.

Le capacità organizzative contraddistinguono i sistemi sociali e da questo punto di vista l'attuale fa acqua da tutte le parti. *Occupy Sandy*, la struttura di *Occupy Wall Street* che organizzò buona parte dei soccorsi dopo il passaggio dell'uragano che devastò la *East Coast* americana, ha rappresentato saggi di futuro proprio perché c'è stata un'esplosione di auto-organizzazione delle molecole sociali. Auto-organizzazione che aveva mostrato allo stesso tempo le falle strutturali della gerarchia statale americana.

Da anni, in quasi tutti i paesi del mondo, milioni di anonimi senza-riserve scendono in piazza per le motivazioni più disparate scontrandosi violentemente contro gli stati e le conseguenze della società più disumana mai

esistita, ma allo stesso tempo più gravida di futuro. A Il Cairo, nel 2011, milioni di persone si sono riversate in piazza per giorni, coordinandosi per far dimettere il dittatore Mubarak. Saranno stati borghesi, piccolo-borghesi, proletari o semplici disperati, ma si tratta di fenomeni di auto-organizzazione, non riguardano cioè le categorie sociologiche e democratiche, quanto piuttosto i processi di aggregazione della materia. E siccome anche noi umani siamo fatti di materia, bisogna per forza di cose collegare la fisica (sociale) al raggiungimento di certe soglie.

La società più tecnologica mai esistita è in grado di fare previsioni parziali, ma subisce fino in fondo le dinamiche sistemiche non potendo rapportarsi con un mondo che le è estraneo. Eppure elementi di rovesciamento esistono già.

Oggi, che si tratti di navigare sul Web, dell'accensione di un mutuo, dell'acquisto di una merce o di qualsiasi tipo di richiesta di informazioni, le nostre decisioni sono orientate e pilotate da algoritmi. E nessuno si scandalizza. Gli stati e i grandi gruppi utilizzano i dati come elemento di controllo e orientamento della società. Con lo scandalo *Cambridge Analytica*, per esempio, è venuto a galla un utilizzo spregiudicato degli utenti profilati (oltre 80 milioni) per veicolare messaggi cuciti addosso al destinatario, spesso al fine di radicalizzare opinioni di per sé aggressive o condizionare i risultati elettorali. Questa è l'epoca dell'informazione, dove la cosiddetta opinione politica si fabbrica a livello industriale. I contemporanei movimenti populistici ne sono un esempio importante, specialmente negli Stati Uniti, perché si evidenzia che cosa vuol dire "influenza" della società. Tuttavia, niente e nessuno può fermare una Rivoluzione.

L'opinione pubblica è impegnata da qualche mese a dibattere sul tema tutto borghese della differenza tra materia organica e materia minerale. Per farsi un'idea della questione riguardante la coscienza delle macchine in realtà non c'è bisogno che i robot o i software siano coscienti o incoscienti, fanno diligentemente il lavoro che è loro richiesto imitando le competenze umane (la copia della competenza senza coscienza è l'attuale limite delle macchine).

Abbiamo proiettato alcune nostre facoltà nelle macchine, ma non la nostra struttura biologica. Abbiamo costruito sistemi efficientissimi per sopperire a nostre lacune. Ricordiamo che la nostra corrente intende la libertà (termine con alto contenuto di ideologia) come una prerogativa della specie, quella del rovesciamento della prassi, di poter progettare cioè un'esistenza armonica.

Marx nel Terzo libro del *Capitale* descrive così il passaggio dal regno della necessità a quello della libertà:

"Il regno della libertà comincia in effetti soltanto là dove cessa il lavoro determinato dal bisogno e dalla convenienza esterna; risiede quindi, per la natura stessa della cosa, oltre la sfera della produzione materiale in senso proprio. Come il selvaggio deve lottare con la natura per soddisfare i suoi bisogni, per conservare e riprodurre la sua vita, così deve fare l'uomo civile, e deve farlo in ogni forma di società e in tutti i modi di produzione possibili. Con il suo sviluppo si estende il regno della

necessità naturale, perché si espandono i bisogni; ma nello stesso tempo si espandono le forze produttive che li soddisfano. La libertà in questo campo può consistere unicamente in ciò, che l'uomo socializzato, i produttori associati, regolino razionalmente questo loro ricambio organico con la natura, lo sottopongano al loro controllo collettivo, invece di esserne dominati come da una cieca potenza; lo eseguano col minor dispendio di energie e nelle condizioni più degne della loro natura umana e ad essa più adeguate. Ma questo rimane pur sempre un regno della necessità".

Per Marx, con lo sviluppo delle capacità umane e delle macchine, il vero regno della libertà può fiorire soltanto sulla base della drastica riduzione della giornata lavorativa. Attualmente, un sistema di macchine, software, sensori ed attuatori, alimentati da una rete energetica internazionale, compie benissimo buona parte del lavoro al posto nostro. Le macchine non sono nemmeno di chi le compera, come sa benissimo chi ha un computer o uno *smartphone*. Il software, senza il quale la macchina resta semplice ferraglia e plastica, è molto più importante e viene concesso in comodato d'uso, pagabile con un canone fisso mensile, esattamente come luce, gas, internet, casa, automobile, ecc. Tutto ciò in regime ufficiale di proprietà privata.

Amazon, nata come libreria in rete, è oggi l'impresa di vendita per corrispondenza più grande della storia, vende di tutto ed i libri non li approvvigiona più richiedendoli al loro editore; Ebay, uno dei siti di e-commerce più famoso del mondo non ha un metro quadro di magazzino, così come Airbnb è la catena di hotel con il maggior numero di camere senza possedere neanche un immobile. La piattaforma moderna organizza gli *input* senza incorrere in fastidiosi costi. Il problema non è il padrone, sia esso un umano o un software utilizzato ad esempio da un anonimo fondo pensionistico privato, quanto l'esistenza del conteggio in valore e dell'azienda, questa micidiale pompa di plusvalore. Oggigiorno è possibile aprire una fabbrica senza possedere niente, né le mura, né le attrezzature, e neppure i lavoratori: tutto è preso in affitto grazie ad una piattaforma. I sindacati non sarebbero più un organismo utile al quale rivolgersi per rivendicazioni retributive o professionali. Prendiamo ad esempio la CGIL, che conta circa 6 milioni di iscritti, ha una struttura territoriale che *ricorda* quella di un sindacato che difende gli interessi immediati dei lavoratori, ma somiglia sempre più a quella di un ufficio ministeriale utile per sbrigare pratiche contributive. Eppure la lotta di classe non muore mai.

La dinamica del Capitale moderno è stata tracciata dalla nostra corrente in *Proprietà e Capitale*: capitalisti senza capitale e capitale senza bisogno di capitalisti. I capitalisti senza capitale si candidano a fungere da *hub* nelle strutture di cui il capitale necessita per la sua valorizzazione, ma il giganteggiare del capitale senza bisogno di capitalisti è un fatto che segna la morte del capitalismo. Bordiga afferma che il capitalismo, giunto alla sua fase senescente, soddisfa unicamente logiche legate alla sua valorizzazione: *Proprietà e Capitale* è un testo fondamentale del 1958, quindi oggi stiamo analizzando un *non più capitalismo*.

Invarianza e trasformazioni

"Apparve l'anarchia della produzione sociale e fu spinta sempre più all'estremo. Ma il principale strumento con cui il modo di produzione capitalistico accrebbe tale anarchia della produzione sociale fu l'opposto dell'anarchia: la crescente organizzazione della produzione divenuta sociale nella fabbrica rimasta privata". (Engels, *L'evoluzione del socialismo dall'utopia alla scienza*)

La produzione sociale si svolge nella fabbrica-mondo privato. Nell'epoca dell'informazione totalizzante tutti producono dati ed informazioni, anche coloro che non lavorano direttamente per piattaforme come Google, Facebook e Amazon, e lo fanno semplicemente navigando su Internet. Nel 2008 l'Università della California aveva calcolato che normalmente l'individuo capitalistico è esposto a 34 gigabyte di contenuti ogni giorno, a più di 1500 annunci pubblicitari. Siamo paradossalmente immersi nella disinformazione.

Nel mercato del lavoro, sulla base di informazioni e dati aggregati, sono i software a stabilire la validità di un candidato e sempre software appositamente preparati guidano e sorvegliano l'operaio globale che sia un rider o un addetto in un magazzino. In realtà la società capitalista si ingegna nello sviluppare lavori *nonsense*: attività futili ed antiumane che potrebbero essere svolte da subito da algoritmi, ma soprattutto attività che potrebbero essere eliminate immediatamente in quanto palesemente inutili.

La particolare merce forza-lavoro è soggetta alle stesse dinamiche delle altre merci. Oggi si può ordinare un'automobile abbastanza personalizzabile, ma si può anche ordinare una prestazione lavorativa apposita. Il lavoro somministrato è stato analizzato nel nostro articolo "Il riformismo illogico del capitale zombie" che prendeva spunto dalla Legge Biagi del 2003. Passati 20 anni da quell'articolo, possiamo vedere che la sostanza resta la medesima, ma si sono accentuate le manifestazioni di questa somministrazione di lavoro vivo al capitale morto. Il mercato del lavoro offre una schiavizzante sottoccupazione al posto di una nerissima disoccupazione. La dissoluzione del *welfare state* è già in corso: come potrà stare in piedi il sistema pensionistico se cresce il numero dei potenziali pensionati, ma si riduce il numero di coloro che lavorano in maniera continuativa?

La borghesia avverte la perdita di controllo, ma lo Stato, in teoria unico elemento in grado di risponderci in qualche modo, non può più *governare* l'economia, come sostengono alcuni, mentre cerca di inseguire una situazione *fuori controllo*. La situazione materiale (conseguenza anche del fatto che lo Stato requisisce oltre la metà della ricchezza prodotta per il suo specifico sostentamento) è ben più avanti di qualsiasi intervento del legislatore: l'accumulazione capitalistica e la miseria crescente proseguono la loro dinamica nonostante gli interventi statali; la droga monetaria non produce effetti; la parabola del plusvalore non dipende dagli espedienti politici di una classe oramai superflua.

Il mercato del lavoro offre dati molto importanti per quanto vogliamo sostenere. Il *Bureau of Labour Statistics*, l'unità statistica del ministero del lavoro statunitense, riporta che, nel 2020, oltre 37 milioni di persone, ovvero l'11% della popolazione nazionale, vivevano al di sotto del livello di povertà e 6,3 milioni di individui rientravano tra i "lavoratori poveri", i *working poors*, che, pur avendo lavorato o cercato attivamente lavoro per più di sei mesi durante l'anno, si collocavano al di sotto della soglia di povertà. E la quota aumenta ogni anno. In Italia il tasso di coloro che lavorano, ma sono al di sotto della soglia di povertà è circa il 12%, si tratta di oltre 2 milioni di lavoratori. Un esercito di schiavi senza nulla da perdere. Non a caso, con la pandemia, si è iniziato a parlare di "Great Resignation": le dimissioni di milioni di salariati che decidono di lasciare il lavoro perché stanchi di ritmi massacranti e paghe da fame. Il fenomeno è venuto a galla con le riaperture post-lockdown ed è emerso prima negli Stati Uniti, poi in Europa e in Cina (#TangPing).

Anche le risposte immediate dei lavoratori non si fanno attendere. Scioperi e mobilitazioni riguardano tutto il mondo, in tutti i settori. Negli Usa hanno cominciato ad organizzarsi e scioperare anche gli addetti del settore dell'intrattenimento, dai *videogamers* ai creatori di video su Youtube, fino ai lavoratori di Hollywood che hanno mandato in tilt le case cinematografiche. Le forme di lotta in quella che viene definita *platform economy* pescano nella tradizione sindacale, dai picchetti ai presidi, ma sono influenzate dai *flashmob*, dall'utilizzo massiccio di *social network* e *smartphone*: l'organizzazione non manca. Qualche anno fa ha fatto scuola *99 Pickets line*, una piattaforma che organizzava picchetti volanti nelle più disparate situazioni lavorative. Le piattaforme non sono dunque utilizzate soltanto dai capitalisti. Il supersfruttamento e la condizione di estrema precarietà sono manifestazioni del livello di sviluppo del capitalismo, così come la possibilità di connessione e organizzazione, ma questo lavoratore anonimo:

"Non potrà più ritornare a lottare per il contratto triennale, per la contingenza, per lo statuto dei lavoratori, insomma, per 'passi indietro' verso un ripristino dell'ingabbiamento precedente. Se vuole vivere dovrà necessariamente rompere le catene capitalistiche che lo tengono prigioniero. Stiamo vivendo una transizione di fase che aspetta solo un grande rivolgimento per sancire il passaggio da una forma sociale ad un'altra" ("Proletari, schiavi, piccolo borghesi o mutanti").

Il caos, la rottura dell'equilibrio sociale, sono un passaggio necessario ed essenziale per arrivare a un nuovo ordine, come avviene nel passaggio da acqua a vapore.

Difronte ad un contesto di estesa inoccupabilità, la CGIL, che del lavoro fa la sua bandiera storica, suggerisce di... contrattare con l' algoritmo. È evidente che l'uso delle tecnologie, dei big data, dell'intelligenza artificiale e l'impiego di algoritmi-manager, non hanno *nulla a che fare* con il livello corporativo sindacale. È saltato un paradigma, è cambiato un mondo che faceva riferimento alla riforma, alla rivendicazione corporativa di stampo fascista (la serie storica è *democrazia, fascismo, comunismo*), in un tempo brevissimo.

La rivoluzione "tecnologica-informatica" che stiamo vivendo da almeno quarant'anni a questa parte non è l'effetto di un progetto sociale ma ne è la causa: è la produzione via via più leggera e immateriale che ha preso il sopravvento. La recente accelerazione sia della potenza che della visibilità dei sistemi di apprendimento automatico, di un sistema governato da *app* anziché da uomini in carne ed ossa, ha sollevato il timore che la tecnologia stia avanzando così rapidamente da non poter essere controllata in sicurezza. Da qui, la richiesta avanzata da un *team* di oltre mille addetti ai lavori (tra cui Elon Musk, che dell'intelligenza artificiale ha fatto uno dei suoi settori di punta e di guadagno) di una pausa data la preoccupazione che l'IA possa minacciare non solo il lavoro e la proprietà privata, specie quella intellettuale, ma l'esistenza stessa dell'umanità (capitalistica).

Il passato si contrappone al futuro. Resta il fatto che gli stati, soprattutto i giganti come Usa, Cina, India, Russia e alcune nazioni europee, punteranno a grandi investimenti per poter essere in grado di farsi concorrenza e l'industria si getterà sempre più a capofitto sul settore dell'intelligenza artificiale. Sono le leggi del capitale che muovono lo stato, non viceversa. Va detto che OpenAI, con la sua sensazionale ChatGPT, afferma di aver investito poche decine di milioni di dollari, impiegando qualche migliaio di addetti. La cosiddetta rivoluzione causata dall'intelligenza artificiale non farà ripartire un nuovo ciclo virtuoso per il capitalismo.

Esploratori nel/del domani

"La natura ha una propria memoria e ha offerto a noi i risultati in essa contenuti. Noi non lavoriamo solo sulla memoria dell'uomo. Quest'ultima non è che una parte del patrimonio mnemonico trasmessoci dalla natura. Gran parte della dotazione su cui poggia l'umanità presente e, soprattutto, poggerà quella nuova attraverso il cervello sociale del nuovo partito, è di origine non umana". ("Dal Mito originario alla scienza unificata del domani", *n+1* n. 15-16)

La nostra corrente parla di conoscenza unitaria e monistica, di una sola conoscenza di specie, proprio per seppellire la dicotomia tra leggi di natura e leggi che gli uomini hanno ricavato da essa aggiungendole al patrimonio originario. Di fronte ad un percorso che scardina le certezze acquisite, legate alla struttura e alle sovrastrutture della società (scuola, lavoro, famiglia, ecc.), la capacità di pensiero del singolo cervello non basta. Ci vuole un cervello sociale, il quale non è la somma di 8 miliardi di teste fatte interagire democraticamente fra loro mediante altrettanti computer, ma industria e *general intellect* che poggino su di una teoria in grado di spiegare quello che succede, un vero progetto per il futuro. Cosicché l'individuo pensante, libero e cosciente, rimarrà per sempre dove l'ha già cacciato la storia, fra i tentativi non riusciti dell'evoluzione umana, insieme a coloro che dell'individuo-persona difendono l'esistenza.

Anche da questo punto di vista, capitolarioni importanti vengono registrate dalla stessa borghesia. Nel 2006 Alessandro Baricco aveva pubblicato un libro

sui "nuovi barbari", cioè su coloro che, appartenenti alle nuove generazioni ma non solo, hanno una visione superficiale del mondo, essendo il prodotto di quest'epoca tecnologica fatta di reti, dati, leggerezza. La "saggezza" non sta tanto nella profondità del pensiero individuale, quanto nelle connessioni sociali. Nel 2018, sempre Baricco, ha in qualche modo ripreso l'argomento in *The Game*, dedicato alla rivoluzione tecnologica e sociale dovuta a Internet. In quel testo si descrive una società apparentemente senza confini dove tutti i problemi con cui gli uomini si confrontano sono tradotti in partite da vincere in un apposito *gioco*. Pensiamo alla guerra moderna ed allo sviluppo di sofisticati *wargame* alimentati da programmi di intelligenza artificiale.

Baricco sembrava quasi celebrare la superiorità del *cervello sociale* in cui nessun neurone pensa in proprio staccandosi dagli altri, e si era attirato le critiche del mondo intellettuale. Gli uomini, in un qualsiasi processo produttivo moderno, cioè del tutto sociale, sono già da tempo cellule semplici e specializzate di un vasto organismo; le loro qualità individuali sono integrate nel tutto e, oltre ad essere perfettamente intercambiabili, sono qualità che non dipendono affatto dallo specifico individuo ma da ciò che il corpo collettivo pretende da lui di volta in volta.

La negazione dell'individuo e del suo piedistallo (vedi gli articoli da noi raccolti nella serie "Sul filo del tempo" sul *battilocchio* cioè sulla "persona"), ad opera dello stesso capitalismo, è per noi la conferma dell'abbattimento reale, definitivo, di una delle barriere contro cui la rivoluzione lavora.

Denis Diderot, enciclopedista e mirabile esempio della borghesia allora rivoluzionaria, scrive ne *Il sogno di d'Alambert* del 1769:

"Avete veduto qualche volta uno sciame d'api fuggire dall'alveare? [...] Le avete viste andarsene a formare all'estremità di un ramo un lungo grappolo di animaletti alati, tutti attaccati gli uni agli altri per le zampette?... Questo grappolo è un essere, un individuo, un animale".

Il singolo barbaro non può nulla, nemmeno "esiste", dato che ha bisogno di processi collaborativi anche solo per poter conoscere. Questi processi collaborativi non sono soltanto quelli della famiglia o delle tribù di riferimento (surrogati di comunità), ma sono più simili ai movimenti apparentemente caotici degli sciame di api o degli stormi di uccelli, anche se in funzione di un obiettivo a noi oscuro:

"Quando gli operai comunisti si riuniscono, essi hanno in un primo tempo come scopo la dottrina, la propaganda, ecc. Ma con ciò si appropriano insieme di un nuovo bisogno, del bisogno di società, e ciò che sembrava un mezzo è diventato lo scopo" (Karl Marx, *Manoscritti*).

Il bisogno di società ci contraddistingue. È per questo che affermiamo che Internet, in quanto manifestazione del cervello sociale, è un vero campo di battaglia: lì, da anni, si combatte la guerra del futuro.

Evidentemente questa estesa superficialità di cui parla Baricco è frutto di un profondo cambiamento. Un filosofo materialista come Diderot era il

prodotto dell'industria nascente che plasmava la società, un pensatore borghese "profondo" era possibile perché la base materiale della società era in subbuglio ben prima della rivoluzione politica. Baricco certifica sì un cambiamento epocale, ma rappresentando la società morente avverte lo sconvolgimento perché la tecnologia cambia irreversibilmente la vita pratica degli esseri umani, produce certamente quella che lui considera "cultura" ma produce anche neuroni, modifica la plasticità del nostro cervello, produce il bisogno di una società completamente diversa.

Il relè pensa?

Prendiamo l'esempio di un ascensore, una volta mosso da un essere umano in carne ed ossa e poi reso automatico da un relè. Il relè è superficiale oppure profondo? Ha una coscienza? Sicuramente non pensa, ma è il prodotto di un sistema, essendo soggiogato da *istruzioni semplici* che gli fanno svolgere lavori tutto sommato *complessi*. È costruito appositamente per svolgere certe funzioni e rendere superflua la forza lavoro. In alcuni contributi sulla teoria della conoscenza abbiamo visto come Daniel Dennett, filosofo della mente e logico statunitense, ritenga possibili fenomeni intelligenti, o meglio, grande competenza senza il bisogno di alcuna coscienza. In fondo la storia della vita organica si è sviluppata così.

Già oggi vengono affidati a potenti computer non solo dati, calcoli ed elaborazioni, ma anche funzioni. Queste funzioni i computer non se le sono prese da sé, gliele abbiamo affidate noi. Siamo nella preistoria dei rapporti umani, ma circondati da reti, *app* ed algoritmi. È una situazione paradossale, assurda.

Questa è la società del controllo, sia produttivo che sociale. La borghesia avverte che la situazione non è delle più rosee, blinda la sua società, si arma, snellisce l'esecutivo, spegne i *social network* in caso di rivolte, ma così facendo acuisce lo scontro, danneggia il suo stesso sistema.

Oggi vengono piazzati miliardi di sensori nelle merci, intorno ad esse e sugli umani (sottoforma di telecamere, microfoni e oggetti sempre più invisibili): siamo terminali di una rete mondiale. I milioni di telecamere sparse per il globo sono collegati a programmi di intelligenza artificiale che apprendono in maniera autonoma e automatica grazie all'enorme massa di dati. La società diventa un immenso organismo dotato di una sua forma di intelligenza, eppure è tutta forza produttiva annichilita dai fini e dai rapporti capitalistici. Acquisisce, volente o nolente, capacità biologiche di auto-organizzazione obbligando gli esseri umani a interfacciarsi con un mondo sottoposto a cambiamenti rivoluzionari sia in ambito tecnologico che produttivo e sociale, proprio mentre l'uomo ridotto a elemento secondario di questo processo, a ulteriore sensore del sistema, brancola, vive una vita senza senso.

La digitalizzazione del mondo produce effetti importanti perché da un mondo fatto di qualità non discretizzabili (bello, brutto, lungo, corto) siamo

passati ad un'immane raccolta di dati sul mondo stesso. A quale scopo? Engels in *Parte avuta dal lavoro nel processo di umanizzazione della scimmia* del 1876, afferma che il meccanismo mano-lavoro-cervello e poi lavoro sociale è stato fondamentale per la nostra evoluzione tecno-sociale ed ha potuto modificare solamente quello che c'era a disposizione, ovvero la natura, attraverso lo specifico linguaggio sviluppatosi come mezzo di produzione. Gli uomini avevano raggiunto una soglia superata la quale avevano qualcosa da dirsi, e con il linguaggio abbiamo iniziato non soltanto a comunicare tra di noi, ma anche a comprendere e a trasformare l'ambiente in funzione di uno scopo: oggi abbiamo affidato alle macchine molte funzioni della nostra esistenza attraverso la compressione in istruzioni ed algoritmi: la nostra evoluzione ci ha preparati per quello che sta per accadere nel prossimo *futuro* dandoci lezioni tratte dal passato. È la capacità specifica del nostro linguaggio a permetterci di unire il passato, il presente ed il futuro.

Di sicuro, il processo digitale in corso negli ultimi anni incrementa la potenza delle macchine, le quali possono calcolare, modificare, elaborare a patto che qualcuno o qualcosa presenti ad esse la realtà nell'unica lingua che conoscono: i numeri. È questa la ragione per cui, col graduale perfezionarsi dei computer e il loro consumo su scala planetaria (oltre 4 miliardi solo gli *smartphone* nel mondo), si è arrivati a spezzettare la realtà fino a ottenere particelle infinitesimali a ciascuna delle quali abbiamo affibbiato una sequenza di 0 e 1.

Anche qui nulla di nuovo (senza scomodare Zenone), se pensiamo al funzionamento del nostro stesso organismo nel quale si compenetrano apprendimento analogico e apprendimento digitale. Nel nostro cervello collettivo, che ovviamente influenza quello individuale, avviene un cambiamento di stato qualitativo dovuto alle continue interazioni. Anche le reti di neuroni accesi-spentì con la conseguente ed estrema plasticità del cervello, dovuta ai differenti stimoli, contribuiscono allo sviluppo generale.

I numeri non esistono in natura, rappresentano il vocabolario attraverso il quale traduciamo il linguaggio che ci arriva dalla natura stessa, come afferma Galileo, operazione che si può fare soltanto utilizzando la fisica, la geometria e la matematica: un linguaggio formale che ci serve per trarre musica armonica da un universo di caos e rumore.

Baricco fa dipendere le passate rivoluzioni scientifiche (Copernico, Gutenberg, macchine a vapore) dalla incredibile efficacia ed efficienza dei nuovi mezzi di produzione rispetto ai vecchi. Ovvio, ma non ci basta. I salti resi possibili dallo sviluppo della forza produttiva sociale avvengono nella società che produce tali meccanismi. La tecnologia non piove dal cielo.

Nel caso della macchina a vapore, si è trattato di un processo durato decenni che è stato sistematizzato relativamente tardi rispetto all'invenzione della macchina stessa. La possibilità di variare le condizioni di

funzionamento era già presente in altre macchine, ad esempio nei mulini a vento, o nelle filatrici automatiche, di epoca precedente a quella in cui fu inventata la valvola di Watt. Da tempo ingegnosi meccanismi regolavano il funzionamento dei vecchi modelli di macchina ma, fino ad allora, era un *operatore* a dover introdurre l'opportuna variazione richiesta da una determinata variazione dell'ambiente.

La valvola regolatrice inventata da Watt fu battezzata significativamente, non a caso, "governor". È il nome che i Greci attribuivano al nocchiero delle navi, responsabile del timone e della rotta, rappresentante del principio di autorità, cioè armonizzatore di persone diverse in un ambiente ostile, come può esserlo un mare in tempesta (questa è una immagine usata da Engels). Più che una *cosa* è un *concetto*, ma la sua applicazione alla macchina a vapore riveste una grande importanza nella storia della tecnica perché esso fu il capostipite di tutti gli *apparecchi automatici di controllo*, indispensabili per l'ottimale funzionamento di macchine e impianti. Esso era quindi parte di un sistema sottoposto costantemente a retroazione (*feedback*).

Il "governor" permetteva di regolare automaticamente la pressione del vapore nelle macchine, adattandola alla potenza richiesta dalle variazioni di velocità che dipendevano dal carico o anche dalla pendenza, come nel caso delle locomotive.

Tutti gli apparati di controllo sono basati sulla retroazione. Non è l'avvento della macchina "computer" che ha introdotto la cibernetica nelle attività umane ma, al contrario, una civiltà sempre più dipendente dalla cibernetica si è data la macchina adatta per trattare una mole crescente di dati. La *Mule Jenny* (1779), la filatrice ricordata da Marx, era considerata *automatica* perché riuniva in un unico modello operazioni diverse, ma poteva svolgere unicamente i compiti per i quali essa era stata progettata e costruita. Per avere una macchina completamente automatica che producesse tessuti anche molto differenti tra loro, si dovette attendere il telaio Jacquard (1801). Questo telaio utilizzava schede perforate per memorizzare il tipo di stoffa da produrre, anticipando di due secoli i procedimenti che sono alla base del moderno computer, del quale è dunque un precursore.

La borghesia, come rilevarono Marx ed Engels nel *Manifesto*, è sempre stata costretta a rivoluzionare le proprie tecniche di produzione adeguandole all'andamento del saggio di profitto, vale a dire della riproduzione del capitale. La formula è semplice, ma la realtà che essa rispecchia è complessa: la fase imperialistica del capitalismo corrisponde a un "supremo" ricorso a terapie inedite. E queste ci dimostrano, secondo i principi della fisica, che il rendimento del sistema – come abbiamo visto - è diventato l'unico parametro valido per capire la transizione che stiamo vivendo.

L'era del computer è strettamente legata alle spinte storiche che hanno rappresentato la sua ascesa verso quell'Intelligenza Artificiale di cui tanto si

disquisisce. Essa affonda dunque le sue radici nell'intero arco dello sviluppo teoretico-evolutivo, insieme a quelle della cibernetica.

Ma la cibernetica non è arrivata ultima nel tempo. Il solo fatto di identificarsi con un sistema elementare di retroazione ne fa il germe di tutti i sistemi che auto apprendono: non inizia con il computer, macchina contemporanea, ma addirittura con le origini della vita sulla Terra. L'ambiente digitale d'oggi, pur intralciato da residui ideologici che lo frenano, spinge all'ennesima potenza una rivoluzione che mostra come si tratti di storiche forze e non di risultati del pensiero. Un'evoluzione che si trasforma in rivoluzione ad ogni balzo della conoscenza è una realtà che il capitalismo non può tollerare.

Macchine, reti e automazione annunciano la società futura più di mille proclami "politici". Annunciano l'esistenza di una società a più alto rendimento energetico, fatto materiale da noi particolarmente sottolineato in quanto progetto latente individuato dalla sinistra comunista rivoluzionaria, da Marx in poi, necessario per far saltare l'attuale modo di produzione. Il programma del proletariato è scritto ormai nell'ultima fase del *crollo del saggio generale del profitto*, cioè nel limite storico del *rendimento* capitalistico, limite che è alla base di tutte le rivoluzioni, da quella neolitica a quella asiatica, da quella antico-classica a quella feudale, da quella capitalistica a quella comunista.

È interessante notare che il "governor" del modo di produzione asiatico aveva permesso di stabilizzare lungo millenni la società per mezzo di un *feedback negativo* (es. antica Cina come società omeostatica, vedi "Modo di produzione asiatico?"), mentre il fattore di controllo del moderno capitalismo è a *feedback positivo* (es. Stati Uniti, crisi acute risolte con l'iniezione di capitali a basso costo per stimolare la crescita).

Sulla base di alcuni principi generali dell'organizzazione possiamo renderci conto che la cibernetica, nello svolgersi storico, rimane identica nel tempo (zero-uno), ma ci ha permesso di produrre qualcosa che cambia nel tempo, cioè che va al di là del carico energetico necessario a riprodurre noi stessi. Le primordiali particelle si sono organizzate in molecole chimiche, le quali a loro volta hanno dato luogo a organismi capaci di riprodursi, e da questi sono nate forme di organizzazione sociale, industria, informazione, progetto.

Computer, memoria, futuro

"La tesi originale della gnoseologia marxista è che la conoscenza umana è un sistema di relazioni tra due campi dei fatti della natura non diverso per misteriosi principi da tutti gli altri sistemi di relazioni reali. Il pensiero umano può registrare le impronte dei processi esterni secondo una trasmissione da comprendersi con quelle stesse risorse che valgono a stabilire, per dirla con un esempio, la corrispondenza tra la storia passata del pianeta e le tracce che ce ne tramanda la stratificazione e disposizione geologica dei terreni" ("Esistenzialismo", in *Prometeo* prima serie n. 11 del 1948).

I primi computer portatili a grande diffusione, furono immessi sul mercato nei primi anni '80. Avevano una discreta potenza di calcolo, ma furono utilizzati soprattutto per il gioco. Molto presto vennero soppiantati da macchine più specializzate, da una parte quelle dedicate al calcolo e dall'altra quelle per il gioco.

Il primo computer "elaboratore" prodotto per il mercato di massa fu il *Commodore 64* (1982), ma la quantità di apparecchi venduti non sfiora nemmeno quella dei computer progettati appositamente per il gioco (*Arcade games*). Il primo Mac è del 1984. Per il primo *smartphone* degno di nota bisogna aspettare il 2003. Nel 1981 viene pubblicato SMTP, il primo protocollo di e-mail che avrebbe reso possibile il diffondersi della posta elettronica. Trent'anni dopo, nel 2012, noi umani avremmo mandato 144 miliardi di mail al giorno: tre su quattro sarebbero state *spam*.

La crescita è di tipo catastrofico: riportata su assi cartesiani rivela un'immagine di una linea praticamente verticale. Anche la nascita e lo sviluppo di internet, quale manifestazione del cervello sociale, meriterebbero un lavoro dedicato.

In un articolo scritto nel 1946 dai matematici John von Neumann e Herman Goldstine, intitolato "Studio preliminare della struttura logica di un computer elettronico", gli autori avevano definito il concetto di *programma* in una forma logica precisa, mostrando come un qualsiasi computer potesse eseguirne uno simile per mezzo di un ciclo continuo, prendendo ogni istruzione dall'unità di memoria, eseguendo tale istruzione in un'unità di elaborazione centrale e conservando poi i risultati in memoria. Questa "architettura di von Neumann" è tuttora alla base di *tutti* i computer: istruzione, elaborazione, conservazione.

Nel 1950 Alan Turing pubblica il suo monumentale "Computing Machinery and Intelligence" in cui il logico e matematico inglese propone di rispondere alla fatidica domanda "le macchine possono pensare?" introducendo il test che ha preso il suo nome per determinare se un computer può dimostrare la stessa intelligenza (o i risultati della stessa intelligenza) di un essere umano. Quindi l'intelligenza *n* di partenza e di confronto è quella degli uomini.

Dopo oltre 70 anni da detto test, ci siamo accorti di essere intrecciati con un mondo che non è fatto soltanto di materiale organico, facciamo persino fatica a comprendere la portata di tale affermazione. Questo mondo ci accompagna in realtà da quando abbiamo iniziato a scheggiare la prima selce e a lavorare in maniera sociale, a produrre manufatti fuori dal nostro corpo, a disseminare protesi delle nostre facoltà, ma amplificate, in strumenti, automi, reti.

Ovviamente come scimmie nude in competizione tra di loro, tese a difendere interessi effimeri e temporanei, non possiamo adattarci ad un mondo mutante, dovrà rompersi l'involucro. Ciò è diverso rispetto all'indignazione di scuole di filosofi che lanciano allarmi su un'umanità perduta nel dedicarsi agli *smartphone* e alla vita *online*, invitando a tornare ai "veri rapporti umani". Già e quali sarebbero?

La parabola storica ci è chiara sin da Marx: l'uomo diventa custode passivo delle macchine, la produzione di massa lo rende inutile e la profondità viene riservata ai teorici, ai progettisti, agli ingegnerizzatori, almeno finché anche questi non vengono sostituiti da sistemi automatici (vedi ChatGPT). Attenzione, di fronte ad un sistema ingegnerizzato, i comunisti non possono auspicare il ritorno a forme precedenti. Ben scavato vecchia talpa, dovrebbero esclamare!

Persino diversi film trattano l'argomento di un'umanità diventata superflua, come *Ready player one* del regista Steven Spielberg, dove in un futuro sacrificato alla miseria (ma sembra terribilmente il presente) essa vive un'esperienza eccitante *soltanto* in un mondo virtuale a cui si può accedere gratuitamente, grazie a un visore e a un paio di guanti e dove si può svolgere qualunque tipo di attività. Alla fine del film, scoppia la rivoluzione per difendere il mondo virtuale da sé stesso. Oggi, virtuale è la società capitalista, dove milioni di miliardi di dollari in cerca di valorizzazione (come, ad esempio, nel settore dei derivati) compiono scorribande negli Stati, mentre la maggior parte degli umani è costretta ad una vita inumana.

Scontro di rendimento

"Abbiamo tante volte gridato agli assetati del palpabile successo politico di congiuntura, che siamo rivoluzionari non perché ci bisogna vivere e vedere, contemporanei, la rivoluzione, ma perché la viviamo e vediamo oggi, come evento, per i vari paesi, per i campi e aree di evoluzione sociale, già suscettibile di scientifica dimostrazione. Le sicure coordinate della rivoluzione comunista sono scritte, come soluzioni valide delle leggi dimostrate, nello spazio-tempo della Storia" (Filo del tempo, "Relatività e determinismo - In morte di Albert Einstein", 1955.)

In quanto comunisti vediamo e viviamo la rivoluzione come evento dimostrabile scientificamente e possiamo tracciare ciò che distingue radicalmente la società attuale da quella futura ovvero le misure in valore, lo scambio tra uomini, le classi, la proprietà, l'attività che chiamiamo lavoro distinta dalla vita. Tutto ciò non avrà spazio in una società basata sul ricambio organico con la natura.

La borghesia, nelle scienze fisiche, a suo dire diverse da quelle sociali, applica un metodo scientifico (almeno dall'avvento della sua rivoluzione): si scende dal generale al particolare, dall'astrazione semplificatrice al concreto complesso. Nel campo sociale opera all'inverso: parte dal concreto e complesso, da quello che vede con i propri occhi, da quello che registra attraverso le proprie percezioni, per giungere a definire teorie generali. Ribadiamo che per i comunisti la teoria generale già esiste e di questa essi si servono per inquadrare fenomeni che sono tutt'altro che nuovi, se non nella forma sicuramente nella sostanza.

A proposito di macchine e risvolti non capitalistici basti leggere il paragrafo "Il mito del macchinismo" presente in "Traiettorie e catastrofe della

forma capitalistica" (1957), oppure i passi tratti dal prospetto introduttivo di "Mai la merce sfamerà l'uomo", altro testo fondamentale, in cui si afferma:

"Ma una macchina della macchina sostituirà l'uomo alle manopole di questa, dopo aver registrato con processi elettronici il comportarsi effettivo dell'uomo, il trucco che lo distingue, per ritrasmetterlo identico. Allora sarà invero la natura che ci darà tutto, cominciando dal vassoio della prima colazione che arriverà senza che lo porti nessuno".

Un sistema di macchine registra già oggi attraverso processi elettronici (con il *machine learning* e il *deep learning* siamo andati avanti, almeno nella elaborazione dei dati) il "trucco" dell'uomo per ritrasmetterlo identico. La macchina, che al suo esordio imitava letteralmente il movimento di un braccio o di una mano umana, ha iniziato ad evolvere seguendo schemi, processi, evoluzioni non biologiche. Non ha senso darle forma umana, non pensa, almeno nell'accezione che definiremmo con la categoria "pensiero". Elabora informazione e la riverbera amplificata, questa è una conquista possibile grazie al divenire rivoluzionario.

Quando *app*, software leggeri, smaterializzati, distribuiti gratuitamente a tutti senza toglierli a nessuno, diventano il modo di essere di un sistema votato invece alla produzione teoricamente infinita di oggetti discreti, da poter vendere, gli stessi borghesi hanno qualche problema a far funzionare la loro stessa società. Si tratta di un problema di rendimento.

Si è sempre trattato il passaggio da un modo di produzione ad un altro esclusivamente attraverso la lente "politica", ovvero lo studio approfondito delle classi che si scontravano, dei programmi politici e delle comunità nuove che si formavano all'interno della società morente. Tutto valido, ma occorre ribadire che, per quanto riguarda la ricerca di invarianti nelle passate transizioni:

- 1) la società schiavistica cadde in crisi ben prima delle rivolte degli schiavi perché andava emergendo un nuovo tipo di sfruttamento sociale del lavoro. I primi salariati "rendevano" più dello schiavo (perfetta la sintesi nel discorso schiavo/operaio fatto da Marlon Brando nel film *Queimada*);
- 2) il feudalesimo prima vacilla e poi viene scalzato quando le stesse tecniche produttive inventate in quel periodo mostrano come fosse possibile, nelle manifatture e nella conduzione capitalistica della terra, un rendimento molto maggiore;
- 3) il capitalismo perde energia, collassa e genera saggi di organizzazione futura comunista dovuti proprio alla produzione ultra-socializzata, automatizzata e informatizzata.

Il lavoro salariato, che fu un'anomalia nel passaggio dal feudalesimo al capitalismo, con quest'ultimo è diventato regola e base essenziale per la produzione di plusvalore. Oggi, la forma di produzione dominante sul pianeta

Terra è il capitalismo allo stadio mortifero, anche se persistono aree a basso grado di sviluppo, che nel lavoro salariato hanno ancora la loro base indispensabile in quanto brandelli dell'accumulazione passata, ovvero residui di lavoro vivo da applicare per valorizzare quello morto. Questo modo di produzione è in contraddizione con la sua stessa struttura automatizzata, la quale rende *superfluo* il lavoro stesso, e marginale, se non dannosa, la funzione dell'umanità nei confronti del resto della natura. Superare le vecchie forme non è un problema teorico, ma è una possibilità pratica, dato che si stanno realizzando le condizioni materiali per un grande reset:

"La natura non costruisce macchine, non costruisce locomotive, ferrovie, telegrafi elettrici, filatoi automatici, ecc. Essi sono prodotti dell'industria umana: materiale naturale, trasformato in organi della volontà umana sulla natura o della sua esplicazione nella natura. Sono organi del cervello umano creati dalla mano umana; capacità scientifica oggettivata. Lo sviluppo del capitale fisso mostra fino a quale grado il sapere sociale generale, *knowledge*, è diventato forza produttiva immediata, e quindi le condizioni del processo vitale stesso della società sono passate sotto il controllo del general intellect, e rimodellate in conformità ad esso; fino a quale grado le forze produttive sociali sono prodotte, non solo nella forma del sapere, ma come organi immediati della prassi sociale, del processo di vita reale" (Marx, *Grundrisse*).

La nuova base che si è sviluppata è stata creata dalla grande industria, indietro non si torna.

LETTURE CONSIGLIATE:

- Accenti Ettore, *Dalle piramidi al microchip*, Accenti, 2015.
- Baricco Alessandro, *I barbari*, Fandango, 2006.
- Baricco Alessandro, *The game*, Einaudi, 2018.
- Boole George, *An Investigation of the Laws of Thought on Which are Founded the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, Macmillan Publishers, 1854.
- Boole George, *The Mathematical Analysis of Logic, Being an Essay Towards a Calculus of Deductive Reasoning*, Macmillan, Barclay, & Macmillan, Cambridge, 1847.
- Boscolo Marco, "Ada Lovelace e il primo algoritmo", Zanichelli Aula di Scienze, 2015.
- Buchanan Mark, *L'atomo sociale. Il comportamento umano e le leggi della fisica*, Mondadori, 2008.
- Bureau of Labor Statistics, "A profile of the working poor", 2020, (<https://www.bls.gov/opub/reports/working-poor/2020/home.htm>).
- Diderot Denis, *Il sogno di D'Alembert*, Sellerio, 2018.
- Eigen Manfred, *Gradini verso la vita*, Adelphi, 1992.
- Engels Friedrich, "Parte avuta dal lavoro nel processo di umanizzazione della scimmia", *Dialettica della Natura*, Editori Riuniti, 1978.
- Engels Friedrich, *L'evoluzione del socialismo dall'utopia alla scienza*, Editori Riuniti, 1969.

- Gould Stephen Jay, *L'equilibrio punteggiato*, Codice, 2008.
- Gould Stephen Jay, Vrba Elisabeth, *Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione*, Bollati Boringhieri, 2008.
- Hofstadter R. Douglas, *Gödel, Escher, Bach. Un'eterna ghirlanda brillante*, Adelphi, 1990.
- Kauffman Stuart, *A casa nell'universo*, Editori Riuniti, 2001.
- Kelly Kevin, *Out of control*, Urra, 1996.
- Kelly Kevin, *Quello che la tecnologia vuole*, Codice, 2011.
- Kosko Bart, *Il fuzzy pensiero. Teoria e applicazioni della logica fuzzy*, Dalai, 2010.
- Marx Karl, *Grundrisse della critica dell'economia politica 1857-'58*, Einaudi, 1976.
- Marx Karl, Engels Friedrich, *Manifesto del Partito comunista*, Einaudi, 1962.
- Marx Karl, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, Editori Riuniti, 1976.
- Maturana Humberto, Varela Francisco, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, 1985.
- Maturana Humberto, Varela Francisco, *L'albero della conoscenza*, Garzanti 1992.
- Maturana Humberto, Varela Francisco, *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio Ubaldini, 1992.
- *n+1*, "Capitale e teoria dello sciupio", n. 41, aprile 2017.
- *n+1*, "Come fa l'uomo a conoscere", n. 36, dicembre 2014.
- *n+1*, "Contributi a una teoria della conoscenza", n. 30, dicembre 2011.
- *n+1*, "Contributo per una teoria comunista dello Stato", n. 48, dicembre 2020.
- *n+1*, "Dalla necessità alla libertà", n. 38, dicembre 2015.
- *n+1*, "Einstein e alcuni schemi di rovesciamento della prassi", n. 4, giugno 2001.
- *n+1*, "Elementare, Watson", n. 43, aprile 2018.
- *n+1*, "Genesi dell'uomo industria", n. 19, aprile 2006.
- *n+1*, "Gould e i modelli della discontinuità",
(<https://www.quinternlab.org/lavori-in-corso/sulla-struttura-e-dinamica-delle-rivoluzioni/167-gould-e-i-modelli-della-discontinuita>).
- *n+1*, "I 'Partigiani della decrescita'", n. 23, giugno 2008.
- *n+1*, "Il battilocchio nella storia", Quaderni di *n+1*, 2018.
- *n+1*, "Il cervello sociale" n. 0, maggio 2000.
- *n+1*, "Il frusto linguaggio del 'comunismo borghese'", n. 14, marzo 2004.
- *n+1*, "Il riformismo illogico del capitale zombie", n. 13, dicembre 2003.
- *n+1*, "Il rovesciamento della prassi", n. 19, aprile 2006.
- *n+1*, "Leggi d'invarianza", n. 0, maggio 2000.
- *n+1*, "Per una teoria rivoluzionaria della conoscenza", n. 15-16, giu/set. 2004.
- *n+1*, "Primitivismo", n. 21, aprile 2007.
- *n+1*, "Proletari, schiavi, piccolo-borghesi o... mutanti?", n. 4, giugno 2001.

- $n+1$, *Proprietà e Capitale*, Quaderni di $n+1$, 2019.
- $n+1$, "Realtà e percezione. Per una teoria rivoluzionaria della conoscenza", n. 33, aprile 2013.
- $n+1$, "Rivoluzione anti-entropica", n. 54, dicembre 2023.
- $n+1$, "Rivoluzione e cibernetica", n. 46, novembre 2019.
- $n+1$, "Scienza e Rivoluzione", Quaderni di $n+1$, (1957-1965, 1999)
- $n+1$, "Struttura frattale delle rivoluzioni", n. 26, novembre 2009.
- $n+1$, "Un modello dinamico di crisi", n. 24, dicembre 2008.
- $n+1$, "Verso la singolarità storica", n. 40, dicembre 2016.
- PCInt., "Esistenzialismo", *Prometeo*, n. 11, 1948.
- PCInt., "Esploratori nel domani", *Battaglia comunista*, n. 6 del 20 marzo/3 aprile 1952.
- PCInt., "Fiorite primavere del Capitale", *il programma comunista*, n. 4 del 1953.
- PCInt., "La batracomiomachia", *il programma comunista*, n. 10 del 1953.
- PCInt., "Mai la merce sfamerà l'uomo", *il programma comunista*, nn. dal 21 al 23 del 1953 e nn. dall'1 al 12 del 1954.
- PCInt., "Relatività e determinismo. In morte di Albert Einstein", *il programma comunista*, n. 9 del 1955.
- PCInt., "Tesi sul compito storico, l'azione e la struttura del partito comunista mondiale (Tesi di Napoli)", *il programma comunista*, n. 14 del 1965.
- PCInt., "Traiettorie e catastrofe della forma capitalistica nella classica monolitica costruzione teorica del marxismo", *il programma comunista*, nn. 19 e 20 del 1957.
- PCInt., "Tracciato d'impostazione", *Prometeo*, n. 1, 1946.
- Pomian Krzysztof, *Sul determinismo*, Il Saggiatore, 1991.
- Reclus Élisée, *Natura e società. Scritti di geografia sovversiva*, Elèuthera, 2022.
- Schiavo Campo Piero, "Boltzmann e la morte termica dell'universo", *The Twittering Machine ~ Racconti di fantascienza (e altro)*, 2016, (<https://schiavo-campo.wordpress.com/2016/07/16/boltzmann-e-la-morte-termica-delluniverso/>).
- Thom Renè, *Parabole e catastrofi. Intervista su matematica, scienza e filosofia*, Saggiatore, 1980.
- Thom Renè, *Stabilità strutturale e morfogenesi*, Einaudi, 1980.
- Turing Alan, "Computing Machinery and intelligence", *Mind*, 1950, (<https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238?login=false>).
- von Neumann John e altri, *Preliminary Discussion of the Logical Design of an Electronic Computer Instrument*, Institute for Advanced Study, January 1, 1946.
- von Neumann John, *Il computer e il cervello*, Bompiani, 1999.
- Wiener Robert, *Introduzione alla cibernetica - L'uso umano degli esseri umani*, Boringhieri, 1970.
- Wiener Robert, *La cibernetica: controllo e comunicazione nell'animale e nella macchina*, Il Saggiatore, 1968.
- Womack James P., *La macchina che ha cambiato il mondo*, Rizzoli 1993.

Transizione di fase

Prove generali di guerra

"Nella dottrina marxista e leninista, come abbiamo dimostrato, resta stabilito che, sia a proposito delle guerre di sistemazione nazionale (1792-1871) che quelle imperialiste, la distinzione tra tipi storici di guerre non ha mai gravitato sulla accettazione del concetto che ogni guerra di difesa sia giustificata. Nel primo periodo il marxismo giustifica come storicamente utili alcune guerre, in generale offensive, nel secondo sconfessa tanto quelle offensive che quelle difensive, ossia attende la utilità storica non da un dato esito delle guerre, ma dai successi del disfattismo rivoluzionario interno, che preconizza ed affretta ovunque è possibile."

("Onta e menzogna del difesismo", *Battaglia Comunista* n. 5 del 1951).

Transizione in corso

La storia non ci fa il piacere di procedere senza incognite. La *complessità* del mondo è il risultato della *semplicità* di leggi fondamentali in interazione tra loro. Ma per trovare queste leggi bisogna almeno avere *cognizione* di ciò che sta accadendo nel sistema osservato, mentre per trovare *soluzioni* occorre uno sforzo di astrazione che il pensiero dominante non ha. Anche soltanto per trasmettere opinioni individuali, occorre un linguaggio adatto, che sia verosimile nel contesto dato.

Il guaio per la borghesia è che da quando il suo sistema sociale si è affermato ed esiste la classe che lo incarna, la guerra non dovrebbe essere un problema, bensì una soluzione (produrre di più con maggiore profitto). O più precisamente vorrebbe esserla nelle parole di chi al momento dovrebbe spiegare alle popolazioni coinvolte per quale motivo sarebbe ragionevole – a livello mondiale – farsi ammazzare per la bandiera della classe dominante. Com'è evidente non appena si affronti la questione privilegiando *dati numerici* piuttosto che *sensazioni qualitative*, il lavaggio ideologico del cervello non ha spiegazioni razionali, nemmeno dal punto di vista della *convenienza*, aspetto non sempre onorevole della faccenda ma sempre attinente al calcolo del dare su avere, al valore su valore, in fondo al rendimento del sistema. Per chi e per che cosa, dunque, si dovrebbe affrontare l'immane cumulo di morti e di rovine la cui entità è ovviamente un segreto nelle mani della propaganda bellica? Oggi nascondere o falsificare dati è più agevole che un tempo. Si va infatti precisando un'area inedita dell'uso dei dati, i cosiddetti *big data*. Si tratta di elaborazione tendenzialmente soggettiva di dati oggettivi, perciò di

interpretazione. E qui ogni "giocatore" obbedisce con impegno alle determinazioni del paesaggio storico immediato più che a un calcolo. Scende in campo per dire la sua, cerca argomenti per giustificare la carneficina in corso, speculando persino sulle armi obsolete che i potenti alleati vendono svuotando i propri magazzini dagli inservibili ferrivecchi e che a loro volta i beneficiari di tanto altruismo rivendono sul movimentato mercato delle pulci che fa da veicolo degli scambi mentre si finge rispettoso degli embarghi ufficiali.¹

L'evoluzione del paradigma cannone/corazza (o attacco/difesa) è ben illustrato da alcuni episodi della guerra in corso, ad esempio, il 16 maggio 2023 durante la battaglia di Kyiv, missili ipersonici russi di ultima generazione, capaci di operare a bassa quota e raggiungere *mach* 5 (cinque volte la velocità del suono), sono stati intercettati da versioni aggiornate del sistema di difesa aerea americano *Patriot*.

Anche noi, naturalmente, abbiamo da dire "la nostra". Solo che questo qualcosa da dire poggia su di una base derivata da un patrimonio di conoscenze e metodi in contraddizione totale con quello adoperato dai nostri avversari. In una rappresentazione grafica dei modelli (*wargame*), cioè degli insiemi "loro" e "nostro", le sovrapposizioni sono assai sfumate e permettono solo valutazioni di massima, dove gli spazi vuoti sono da completare con dei dati certi non appena ve ne siano disponibili. Sul campo di battaglia o sulla sua simulazione (che può anche essere realizzata, per esempio, su computer) è meno grave essere disinformati che essere informati con dati erronei.

Non avere informazione del tutto evita perlomeno di applicare quella suggerita dal nemico.² L'importante è che si sappia dell'esistenza di un vuoto da

¹ A parte il naturale utilizzo dei residuati della Guerra Fredda disseminati dall'URSS in grande quantità e di valore bellico prossimo allo zero, fatti significativi su ciò che accade nel flusso di armi verso l'Ucraina se ne trovano molti. Ad esempio, la vicenda degli obici nuovissimi ancora imballati forniti dall'Italia all'Ucraina. Per obice in generale si intende un pezzo d'artiglieria "da traino" tra il cannone e il mortaio, quindi arma da attacco-offesa di altri tempi. Altro esempio ci viene dalla Germania, che ha regalato all'Ucraina alcuni carri armati Leopard 2 di ultimo grido: oggi tale arma non è più inquadrabile in uno schema di guerra potenzialmente fantascientifica come vorrebbe essere quella d'oggi. Questo vale anche per i modernissimi Abrams americani, forniti in poche unità. Il mezzo corazzato, se non usato in massa mobile, è praticamente assimilabile a un pezzo di artiglieria. È vero che l'artiglieria ha rivoluzionato le guerre, ma quella sua caratteristica risale alle battaglie napoleoniche e consistette negli accorgimenti tecnici per renderla "valorizzabile", cioè tale da poterla produrre in serie tramite pezzi intercambiabili, da usare in massa con il criterio della "saturazione" (numero di bersagli centrati per unità di superficie). Il movimento di obici, di carri armati come di altre armi obsolete, serve agli alleati d'Occidente per rispondere alla richiesta di appoggio da parte della NATO i cui affiliati comprano, producono, e vendono armi con le modalità adeguate a soddisfare una politica di guerra "ibrida": l'Italia, paese della NATO, acquista artiglieria destinata a un paese in guerra, perciò è in guerra, come lo sono tutti i paesi più o meno coinvolti.

² Nel bilancio totale dell'informazione scambiata tra belligeranti la parte della *disinformazione* è sempre più grande di quella dell'*informazione*. Nel mondo anglosassone si adopera il termine *compellence* per indicare una situazione creata artificialmente da servizi più o meno segreti con una pressione sul contesto.

riempire. I nostri avversari si azzuffano fra loro sull'ipotesi che questo vuoto possa essere riempito anche con le idee tratte da teorie, dottrine e azioni mal vissute e peggio memorizzate del movimento operaio. Questo enorme buco di informazione sarebbe un disastro totale per la borghesia se le classi in campo fossero conseguenti, specie quella proletaria. Ma, se il riformismo socialista ha trovato una propria strada con il modello statale-fascista, solo da pochi decenni all'interno della borghesia è in corso una ricerca di soluzioni che permettano al capitalismo di sopravvivere, sia pure in forma modificata, alla sua natura.

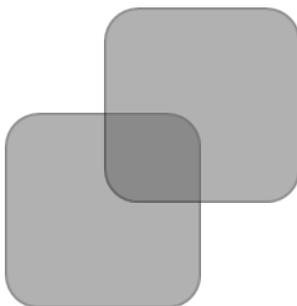


Figura 1. In questa immagine - un diagramma di Venn -, si vedono due insiemi che si sovrappongono (essi possono riferirsi a forme sociali, a modi di produzione, a dottrine militari, ecc.). Le sezioni sovrapposte rappresentano le qualità comuni.

Una terza via fra capitalismo e comunismo però non esiste: il credere che il capitalismo sia un sistema sociale ancora vivo solo perché circola ancora del capitale espone la classe dei capitalisti al rischio di estinzione. Se essi pensassero che veramente il capitalismo possa avere un futuro, dovrebbero conseguentemente diventare dei tecnocrati, rimpiazzando alla guida degli stati i politici con scienziati e ingegneri, spingendosi a sostituire il denaro con buoni lavoro oppure facendosi promotori di un reddito di base. E un proletariato che seguisse lo stesso indirizzo, scambiando "socializzazione" per "rivoluzione", farebbe la stessa fine, diventando anch'esso una componente interna al sistema, un ingranaggio del grande meccanismo produttivo semi-automatizzato (se esiste l'industria 5.0 può esistere anche un corporativismo 5.0). La struttura dell'edificio sociale è molto resiliente, sopporta bene (anche se sempre meno) crisi e urti tremendi, ma proprio per questo la sua durata può essere interrotta da eventi repentini ad andamento catastrofico irreversibile.

Dichiarami la guerra che vuoi tu

Per il momento i nemici sono in attrito fra loro sul campo di battaglia mentre cercano ancora di scoprire quali armi produrre, perché hanno svuotato i magazzini di quelle vecchie scoprendo che non servono più a niente.

Ecco un problema che la borghesia deve risolvere alla svelta: capire qualcosa intorno all'intricatissima situazione *strategica* con in mente dottrine militari che si potrebbero rivelare utili solo in scenari tattici. Per quanto riguarda il campo di battaglia ideologico esso è totalmente malleabile e adattabile; perciò, non si capisce perché mai la borghesia dovrebbe volerlo accantonare. Ha funzionato, funziona.

Un missile è un missile per tutti, naturalmente. Ma al missile hanno dato un nome significativo che significa "guidato", condotto al bersaglio: non c'è un missile proletario o borghese, ma il proiettile da cannone termina di essere controllato quando esce dalla volata, il missile è accudito in ogni millisecondo del suo viaggio. Si potrebbe forse sottillizzare osservando che il modo di usare entrambi, contro chi o che cosa indirizzarli, fa la differenza, ma ogni interpretazione *soggettiva*, arbitraria per definizione, può diventare *oggettiva* solo individuando una dinamica tra le parti che formano il tutto. Un'emergenza a favore della quale la massa dei dati raccolti possa essere letta come consuetudine corroborata da statistica. E infatti è andata proprio così.

La Quarta Guerra Mondiale ³ era appena scoppiata in Ucraina quando il mondo borghese si trovò ad affrontare contemporaneamente alcuni gravi problemi sul piano tecnico produttivo. Se i prodotti della tecnologia militare odierna fossero stati effettivamente sviluppati secondo i dettami della produzione industriale, cioè in una simbiosi tra ricerca scientifica, tecnologia e marketing, non ci sarebbe stata la spiacevole sorpresa di dover combattere la Quarta Guerra Mondiale con la panoplia della Seconda. Gli arsenali erano sì *nuovi*, ma nel senso di *mai usati* per combattere. Le ali luccicanti dei velivoli ipersonici, e le blindature d'acciaio dei mezzi ad alta tecnologia ma d'alta obsolescenza tecnologica, nascondevano vecchi progetti. Basti pensare che gli specialisti di dottrina militare hanno incominciato ad occuparsi del munizionamento "intelligente" tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80, quando un televisore domestico conteneva più tecnologia di un missile da crociera. ⁴

Armi tecnologicamente nuove per un utilizzo tatticamente e strategicamente vecchio hanno mostrato fin dall'inizio della guerra un sistema militare che faceva acqua da tutte le parti. L'Ucraina aveva ereditato l'armamentario dell'URSS, modello Seconda Guerra Mondiale, cui era seguita la Guerra Fredda, che noi abbiamo inserito come Terza nella scaletta cronologica di questo passato Dopoguerra. E l'URSS, pur avendo progettato alcune buone macchine, le aveva inserite in uso alle sue Forze Armate per lo più come

³ Volantino distribuito a Torino il 1° maggio 2022 - Supplemento al n. 50 di *n+1*.

⁴ In quel periodo inizia da parte degli eserciti più avanzati l'adozione delle munizioni a guida precisa (PGM), diventate di uso comune con all'avvento dei *microchip*. Durante la corsa alla "conquista" dello spazio tra USA e URSS, viene lanciato in orbita dalla NASA lo *Space Shuttle* (2 aprile 1981), che adottava ancora per il computer di bordo le memorie a nuclei magnetici non più utilizzate in altri campi.

prototipi da esercitazione e da formazione. Successi locali sbandierati come fondamento della futura vittoria dipendevano da squilibri tecnici e soprattutto teoretici. ⁵

Qualunque indagine sulla presente situazione, in particolar modo sulla macchina militare mondiale, non potrà fare a meno di raccogliere i segnali che, salendo dal sottosuolo del capitalismo, procedono in mezzo a evidenti prodromi di collasso dell'intero sistema, una situazione che molti ormai collegano a quello che abbiamo chiamato *marasma sociale e guerra* prima che si fosse scatenata una guerra di queste dimensioni. ⁶

Almeno nella forma che la guerra ha preso nei due principali focolai attualmente accesi, la società tende a disgregarsi, stentano a formarsi quei poli di centralizzazione che conducono alla difesa di interessi decifrabili con chiarezza. Insomma, per adesso manca quella polarizzazione sociale e nazionale conosciuta nelle guerre passate. Da una parte lo scontro di classe che prende la forma di manifestazioni, a volte oceaniche ma senza precisi obiettivi, porterà inevitabilmente a chiedersi se *davvero* la pressione militare è così alta da spingere in piazza quotidianamente milioni di cittadini di paesi diversi, a sentirsi in pericolo dallo scoppio di guerre sempre più estese ed intense.

La risposta la possiamo trovare nei classici del comunismo, come ad esempio nel saggio di Lenin, *L'imperialismo, fase suprema del capitalismo*, in cui si afferma che nell'attuale modo di produzione nello sviluppo economico tra paese e paese c'è ineguaglianza che produce attriti e scontri ereditati da fatti apparentemente senza relazione. La dinamica è descritta da Lenin come una *legge assoluta* del capitalismo.

Se la premessa è questa, essa agisce sullo sviluppo storico e politico di un paese o di un continente. In effetti, la geografia, la conformazione fisica del territorio (mari, montagne, fiumi, ecc.) non sono modificabili come i tempi richiesti dall'agire umano; e la sfasatura, se non è vista e compresa negli svolti decisivi della storia, può dettare politiche contraddittorie o comunque in contrasto tra ciò che è auspicato e ciò che si realizza. La Sinistra Comunista "italiana" parlava di geopolitica prima che il termine fosse sulla bocca di tutti com'è diventato oggi, definendola come *"un ramo di scienza che ha capito che le leggi dei fatti storici non si scoprono nelle tracce che hanno lasciato nel cervello dell'individuo ma nella fisica reale degli oggetti ponderabili."* ⁷

La geopolitica è, o quantomeno dovrebbe essere, una scienza materialista, anche se la maggior parte di chi l'adopera per mestiere la condisce con ampie

⁵ All'inizio della guerra si verificarono esempi di supremazia aerea locale da parte ucraina resi possibili da piloti e macchine ingaggiati in "romantici" duelli da Barone Rosso. Esempio eclatante: l'affondamento della modernissima nave ammiraglia russa con missili antinave obsoleti.

⁶ n+1, "Teoria e prassi della nuova politiguerra americana" (n. 11). "Dall'equilibrio del terrore al terrore dell'equilibrio" (n. 21). "Marasma sociale e guerra" (n. 29).

⁷ "Il pianeta è piccolo", *Battaglia Comunista* n. 23 del 1950.

dosi di ideologia. Altro punto importante dell'*Imperialismo* riguarda gli effetti del perdurare della proprietà privata dei mezzi di produzione: finché esisterà tale regime economico sarà impossibile evitare che scoppino le guerre. L'imperialismo è il sistema dello sfruttamento mondiale e della socializzazione internazionale della produzione. Questa fase di sviluppo del capitalismo, che è l'ultima possibile, è contrassegnata dalla lotta per il territorio economico e per la spartizione del mondo.

La sovrapproduzione di capitale, che è sempre sovrapproduzione di merci, trova nuovi sbocchi soltanto sovradimensionando il mercato, e finanziarizzando l'economia (il capitale fittizio cresce su sé stesso).

Il tema è affrontato dalla Sinistra nel *Dialogato con Stalin*:⁸

"Se, assunta la piattaforma dello scambio tra merci di ugual valore, si dimostra la formazione di plusvalore ed il suo investirsi ed accumularsi in nuovo capitale sempre più concentrato, se si dimostra che la sola via (compatibile con la sopravvivenza del modo capitalistico di produzione) per uscire dalle contraddizioni tra l'accumulo ai due poli di ricchezza e miseria, e per difendersi dalla successivamente dedotta legge della discesa del saggio, è il produrre sempre di più, e sempre più oltre le necessità di consumo, è chiaro che fin dalle prime battute si delinea lo scontro tra i vari Stati capitalistici, ognuno dei quali è condotto a tentare di far consumare le sue merci nell'area dell'altro, ad allontanare la sua crisi provocandola nel rivale."

È inevitabile, perciò, che, quando cambiano gli equilibri economico-politici mondiali, scatti la risposta automatica del sistema, che comprende anche lo scontro armato. Perciò la distinzione tra guerra di difesa e di offesa è falsa, ha una funzione puramente ideologica: il mondo è un sistema cibernetico basato su azioni e retroazioni ben poco previste e quindi poco programmabili. È il caso di ribadire, dunque, che l'operare della legge dell'ineguale sviluppo economico del capitalismo nella fase dell'imperialismo, porta alcuni paesi a crescere a discapito di altri e questo produce guerre commerciali e guerreggiate. In un mondo globalizzato, la lotta tra le potenze imperialiste è volta al controllo dei flussi di valore che scorrono nei circuiti della finanza.

L'America vive di rendita perché la maggior parte degli scambi nel mondo viene eseguita in dollari,⁹ ma il mondo incomincia a stancarsi di dover passare per forza dalla valuta americana (fenomeno noto come "dedollarizzazione").

⁸ *Il programma comunista*, n. 1,2,3, e 4 del 1952.

⁹ *Limes*, "Russia o non Russia", n. 6 - 2023 ("Se cade il dollaro gli Usa tremano", Filippo Gori): "Dalla fine della Seconda guerra mondiale, il sistema internazionale dei pagamenti è basato sulla centralità di una sola valuta: il dollaro americano. Nel 2022 il biglietto verde è stato controparte in nove transazioni valutarie su dieci. Oggi il 50% della fatturazione internazionale è in dollari, così come il 60% delle riserve valutarie mondiali. L'importanza del dollaro nel sistema finanziario internazionale oltrepassa di gran lunga quella degli Stati Uniti nell'economia globale: l'economia americana, pur rimanendo la più grande del pianeta, oggi corrisponde solo al 20% del pil mondiale."

L'ascesa economica dell'Asia negli ultimi decenni sposta il baricentro del capitalismo da Ovest verso Est, verso quello che alcuni chiamano il "Sud Globale", definizione adottata anche da vari Capi di Stato delle maggiori potenze (Joe Biden, Emmanuel Macron, Xi Jinping) e che induce in molti un anticolonialismo fuori tempo. Il settimanale *The Economist* fa notare che la definizione "Sud Globale" si riferisce alla maggior parte, ma non a tutti i "paesi non occidentali". Il suo uso serve a porre l'accento sul fatto che le economie emergenti vogliono un maggiore potere sugli affari globali.¹⁰ Ma non c'è un paese *leader* che guidi questo fantomatico fronte, perché, ad esempio, Cina e India, che messe insieme hanno una popolazione che sfiora i tre miliardi di unità, sono acerrime concorrenti.

Anche il Brasile vorrebbe rappresentare il "Sud Globale", puntando sulla sua forte posizione di paese più importante ed influente del Sud America. Insomma, non esiste un gruppo coerente (nemmeno i BRICS) ma delle economie che si sono affacciate sul mercato mondiale e reclamano i propri spazi, le proprie sfere di influenza, e che spesso e volentieri si pestano i piedi a vicenda. Una schematica tabella ci può mostrare visivamente alcuni esempi di sviluppo ineguale tra aree "geostoriche":

- *Tra Africa ed Europa-Stati Uniti* (l'"Occidente collettivo" di Putin). Un enorme continente arretrato, la cui disgregazione post-coloniale favorisce un'alta instabilità politica (sono frequenti guerre interne e colpi di stato) che contrasta con aree di capitalismo finanziario avanzato, come testimoniano le *skyline* fitte di grattacieli delle maggiori capitali. Quello africano è un continente dove si sovrappongono gli estremi del capitalismo da industria pesante (poca) e del capitalismo speculativo (tanto), favorito dalla tendenza a impiegare il sovrappiù della rendita, ad esempio miniera, nell'acquisto di derivati altamente speculativi. Una grande fonte di materie prime per i paesi a vecchia e nuova industrializzazione. Si aggiunga la giovane età media della popolazione (19-20 anni) e abbiamo un barile di polvere da sparo, una bomba a orologeria pronta ad esplodere. Cina e Russia avanzano nel continente africano, l'Occidente arretra.
- *Tra India e Cina*. L'India, paese rampantissimo in settori di punta ma sostanzialmente povero nel complesso. Ha progettato la costruzione di un corridoio economico per collegare il Paese al Medio Oriente e all'Europa (India - Middle East - Europe Economic Corridor, acronimo: IMEC), che si pone in concorrenza con la cinese Belt and Road Initiative (BRI).
- *Tra Cina e Stati Uniti*. La crescita del gigante asiatico (anche in termini di PIL) mette in discussione il primato americano. La sfida è dunque politica, economica e militare, ed ha come centro il Pacifico.

La differenza di sviluppo tra Cina e USA si sta assottigliando, sia economicamente che militarmente, e anche se tra i due antagonisti non c'è una volontà dichiarata di farsi guerra, lo scontro è nell'ordine delle cose: non

¹⁰ *The Economist*, "Who's the big boss of the global south?", 13 aprile 2024.

sembra esserci altro modo con il quale la Cina possa continuare a crescere senza che un conflitto con gli Stati Uniti diventi inevitabile. La potenza americana è spinta a scontrarsi con quella cinese per impedire a quest'ultima di superare una soglia oltre la quale non potrà essere sconfitta con certezza.

Come scrive Chris Miller nel saggio *Chip war. La sfida tra Cina e USA per il controllo della tecnologia che deciderà il nostro futuro*:

"Se ci riesce, Pechino costruirà una nuova economia globale e rimodulerà gli equilibri del potere militare. La Seconda guerra mondiale è stata decisa dall'acciaio e dall'alluminio; poco tempo dopo, la guerra fredda è stata definita dalle armi atomiche. La rivalità tra Stati Uniti e Cina sarà probabilmente determinata dalla potenza di elaborazione dei dati. Gli strateghi di Pechino e di Washington sanno bene ormai che tutta la tecnologia avanzata – dal machine learning ai sistemi missilistici, dai veicoli automatizzati ai droni armati – richiede chip all'avanguardia, formalmente noti come semiconduttori o circuiti integrati. E la loro produzione è controllata da un ristretto numero di aziende."

La Cina punta a sganciarsi dalla dipendenza dalla tecnologia occidentale, e a controllare gran parte della proprietà intellettuale chiave nei nuovi settori di punta, dai chip allo spazio ¹¹ e, dopo la grande, storica "esternalizzazione" sta tentando di avviare il percorso inverso "internalizzando" in ambito nazionale l'intera catena del valore nel campo delle tecnologie avanzate. Non ci sarà comunque un nuovo secolo a guida cinese, per la semplice ragione che non c'è una nuova fase di sviluppo capitalistico. Il meccanismo di valorizzazione appare stravolto, la serie storica dell'imperialismo mostra chiaramente un limite. In questo senso, la guerra attuale è diversa dalle grandi guerre dei secoli scorsi, dalle quali emergevano una potenza dominante e un nuovo ordine mondiale. Quando si sente parlare di un impero in declino e di uno in ascesa, bisogna tenere presente che il capitalismo d'oggi è senile ad Ovest come ad Est, e che la parabola che descrive l'andamento della produzione di plusvalore ha un inizio e una fine.

The Economist ¹² scrive che "la potenza cinese sta per raggiungere il picco", rifacendosi alle analisi dei due politologi americani Hal Brands e Michael Beckley, secondo i quali l'ascesa della Cina si sta arrestando. Da quando il paese ha iniziato ad aprirsi ai mercati esteri e riformare l'economia, nel 1978, il suo PIL è cresciuto in media di un 9% all'anno, e ciò ha permesso un relativo miglioramento delle condizioni di vita per milioni di cinesi. Pechino ha bruciato le tappe facendo in 40 anni quello che l'Occidente ha compiuto in qualche secolo. Le motivazioni dell'attuale declino cinese sono di varia natura, una di queste è la situazione demografica: le Nazioni Unite stimano che entro la metà del secolo la popolazione lavorativa potrebbe diminuire di oltre un quarto, con la crescita del numero degli anziani.

¹¹ *The Economist*, "Xi Jinping's misguided plan to escape economic stagnation", 6 aprile 2024.

¹² *The Economist*, "Is Chinese power about to peak?", 13 maggio 2023.

Il sistema capitalistico ha una freccia del tempo: dissipa energia, regredisce verso il disordine, procede verso la catastrofe. Infatti, giungendo a distribuire la quantità di merci e il valore prodotto come se il Pianeta intero fosse un'unica, efficiente grande fabbrica, riesce a trovare dei punti in cui ottiene un equilibrio locale (taylorismo spinto, massima centralizzazione, applicazione di controtendenze), ma nello stesso tempo mette in moto fenomeni che limitano questa efficienza (feroce distribuzione del reddito, megalopoli fuori controllo, crescita abnorme della rendita).

Dopo che il capitalismo è arrivato a costruire fabbriche automatiche la cui produzione avviene in distretti specializzati dove l'operaio quasi scompare e persino i magazzini sono punti nevralgici di una rete distributiva capillare in cui l'uomo scompare del tutto (e ricompare in massa come esercito di senza-riserve), si capisce che c'è una difficoltà oggettiva a ricavare il plusvalore necessario a riprodurre il sistema. Si estremizzano i poli (1/99%).

Il grande scontro a venire tra USA e Cina, anticipato da quello per procura con la Russia, verte dunque sul primato della raccolta e dell'elaborazione dei dati.

TikTok, *social network* cinese molto utilizzato dagli americani (170 milioni di *account*) oggi rappresenta un problema per gli apparati di *intelligence* USA, poiché rastrella dati utili ai fini dello spionaggio da parte della Cina. Il problema della raccolta dei dati riguarda anche la stessa Cina, che accusa di spionaggio l'America per le automobili elettriche Tesla (a Shanghai c'è una *Gigafactory*) che, attraverso sensori usati per la guida assistita, invierebbero informazioni negli USA. Pechino ha convocato un comitato ministeriale di cui fanno parte, tra gli altri, anche funzionari dell'ufficio che si occupa di sicurezza cibernetica; in seguito alle delibere di questo organismo, Tesla è stata obbligata a richiamare dal mercato cinese 36.000 vetture con la motivazione ufficiale che era necessario sostituire il *touchscreen*. Effettivamente, i dati sugli spostamenti, sulle ricerche effettuate e i percorsi scelti dagli automobilisti, e quelli derivanti dalle telecamere installate sulle vetture, sono utilizzati dal sistema di Elon Musk e probabilmente anche dal Pentagono. Per Pechino le Tesla sono un "ecosistema di veicoli connessi ed intelligenti" che rappresenta una centrale di sorveglianza mobile.

Gli USA non riescono a combattere su due o tre fronti (Medioriente, Russia, Cina) contemporaneamente, ma proprio i loro alleati (Ucraina, Israele) li stanno trascinando nel vortice della guerra. I nemici, dal canto loro, sono consapevoli della diminuita potenza del gigante americano e alzano la testa. Il fatto "guerra" è ritenuto troppo spesso come manovrato a piacimento dalle classi dominanti, da un gruppo di governanti, ma non bisogna dimenticare, come detto, poc'anzi, che è l'imperialismo nel suo insieme a costruirne le premesse e a produrlo, utilizzando i battilocchi di turno. Lo stadio di sviluppo dell'attuale modo di produzione è di estrema importanza quando si analizza la guerra, poiché questa è lo specchio della società che la esprime.

La teoria della borghesia sulla guerra si ferma infatti dove finiscono i suoi interessi: pur avendo la classe dominante la capacità di rovesciare la prassi localmente, costruendo armi ultratecnologiche, linee di montaggio robotizzate ed enormi infrastrutture, manca di una dottrina che spieghi la natura della sua guerra e, soprattutto, il perché stia scomparendo la pace. Questa società non riesce a comprendere il futuro, perché ha lo sguardo rivolto al passato. Difende rapporti di produzione antiquati.

Qualche borghese illuminato si è accorto che le teorie sulla "fine della storia" erano campate in aria,¹³ partorite in un frangente storico (il crollo dell'Unione Sovietica) che ideologicamente la classe dominante voleva eternizzare, ma pochi sembrano comprendere cosa sta succedendo nel profondo della società, oppure lo hanno capito ma si guardano bene dal farlo sapere troppo in giro (da tempo i tecno-capitalisti della Silicon Valley si comprano isole in alto mare e vi costruiscono bunker, alcuni, addirittura, come nel caso di Elon Musk, stanno già progettando e collaudando le modalità di trasferimento in nuovi pianeti).¹⁴

Il fatto che le guerre si acutizzino e si estendano è solo un aspetto sovrastrutturale, è saltato qualcosa di profondo nei meccanismi di accumulazione del capitale, per cui parlare di crisi non ha più senso, perché non ci sarà nessuna sostanziale ripresa economica. Il ciclo crisi-boom-crisi fa parte di un mondo che non c'è più e la "colpa" è dello stesso modo di produzione e delle sue invenzioni tecnologiche che mandano in crisi la legge del valore-lavoro: intelligenza artificiale, ingegneria genetica, realtà virtuale, robot, nanotecnologie, colonizzazione spaziale e macchine autonome.

Il processo di negazione del capitale ad opera del capitale stesso era già stato lucidamente preconizzato da Marx nei *Grundrisse*:

"L'accrescimento della produttività del lavoro e la massima negazione del lavoro necessario è la tendenza necessaria del capitale. La realizzazione di questa tendenza è la trasformazione del mezzo di lavoro in macchinario."

L'attuale modo di produzione non funziona più: i parametri economici sono sballati e i tentativi della borghesia di mettere in equilibrio il sistema alla lunga le si stanno rivoltando contro.

Nell'editoriale del numero 3/24 di *Limes* ("Mal d'America") viene fatto un parallelo tra il crollo dell'URSS e quello dell'America, ma noi possiamo estenderlo all'intero modo di produzione capitalistico: "*Quasi tutti percepivano l'insostenibilità del sistema, ma non potendo immaginare nulla oltre lo status quo fino a un minuto dopo il suo crollo, lo accettavano.*"

¹³ Lucio Caracciolo, *La pace è finita. Così ricomincia la storia in Europa*, Einaudi, 2022.

¹⁴ Douglas Rushkoff, *Solo i più ricchi. Come i tecnomiliardari scamperanno alla catastrofe lasciandoci qui*, Luiss, 2023.

Un mondo in guerra

Nel tradizionale discorso di inizio anno al Corpo diplomatico accreditato presso la Santa Sede (8 gennaio 2024), il Papa ha affermato che si sta passando dalla terza guerra mondiale combattuta a pezzi, sua famosa definizione, ad *"un vero e proprio conflitto globale"*. La sua tesi è fondata: in relativamente pochi anni la situazione mondiale è precipitata, a causa principalmente di cambiamenti negli assetti economici e militari a livello mondiale. Non tratteremo una dinamica economica con le variazioni della produzione di valore nel tempo, cosa già fatta con il nostro *diagramma degli incrementi relativi della produzione industriale*,¹⁵ ci limiteremo ad una serie di fotografie del PIL dei paesi e delle aree geopolitiche più importanti nel corso del 2023, mettendole in relazione con la crescita della spesa militare. Dati che potrebbero essere utilizzati per realizzare uno dei nostri *wargame*:

- Russia: il PIL nel 2023 è cresciuto del 3,6%;
- USA: il PIL nel 2023 è cresciuto del 2,5%;
- EU: il PIL nel 2023 è cresciuto dello 0,4%;
- Cina: il PIL nel 2023 è cresciuto del 5,2%.

La spesa militare mondiale nel 2023 ha superato i 2500 miliardi di dollari, con un incremento annuo del 7%, il più alto dal 2009 a oggi. Essa è così ripartita: 55% NATO, 12% Cina, 4% Russia, 29% altri paesi. L'industria bellica è in piena attività e la spesa militare cresce ovunque, lo rivelano i dati forniti da "SIPRI trends in military expenditure for 2023":¹⁶

- Russia (2023): 109 B\$. Variazione 2022-2023: + 24%;
- USA (2023): 916 B\$. Variazione 2022-2023: + 2,30%;
- Europa (2023): la spesa militare europea è aumentata del 16%: il più grande incremento annuale nella regione nel periodo successivo alla Guerra Fredda. In testa ci sono Polonia (31,6 B\$. Variazione 2022-2023: + 75%), Finlandia (7,3 B\$. Variazione 2022-2023: 54%) e Danimarca (8,1 B\$. Variazione 2022-2023: 39%);
- Cina (2023): 296 B\$. Variazione 2022-2023: + 6%.

I primi tre posti nella classifica mondiale della spesa militare in bilioni di dollari (B\$) sono occupati rispettivamente da USA, Cina e Russia. Naturalmente, questi dati riflettono l'impegno bellico degli stati, il loro grado di coinvolgimento nei teatri di guerra, il ruolo internazionale che essi ricoprono o che ambiscono a ricoprire.

Politici e governanti non hanno compreso fino in fondo il cambiamento e si dicono pronti a rafforzare gli eserciti, ma il ritorno al servizio di leva in Occidente non è la risposta a quello che sta venendo avanti; oggi, infatti, in ambito bellico vince l'astrazione, l'arma invisibile, e lo scontro si fa sempre più teorico, il che non vuol dire che non servono i soldati, ma che questi

¹⁵ *n+1*, "Un modello dinamico di crisi", n. 24, dicembre 2008.

¹⁶ SIPRI Fact Sheet (aprile 2024):

https://www.sipri.org/sites/default/files/2024-04/2404_fs_milex_2023.pdf

devono essere un misto di schiavi teleguidati (anche con l'ausilio di droghe come in Vietnam), e di professionisti, esperti in più materie. Si tratta infatti di praticare una guerra di *intelligence*, di spionaggio, condotta per mezzo di postazioni elettroniche avanzate, e condita da campagne di disinformazione.

Nell'industria come in guerra, l'uomo si fonde con la macchina: non solo occhi artificiali per vedere e ali per volare ma anche protesi ricavate da quelle ortopediche come gli esoscheletri, che permettono di potenziare sia i movimenti del soldato che i suoi sensi. Il confine tra il mondo del *nato* e quello del *prodotto* tende a svanire, come dimostra l'esercitazione *Project Convergence* promossa dal Pentagono e tenutasi a marzo a Fort Irwin in California, in cui robot subacquei, aerei e terrestri interagiscono tra loro e con le truppe in uno scenario bellico che vede un'integrazione spinta uomo-macchina (*Human-Machine Integrated Formations*). La società di neurotecnologie di Elon Musk, *Neuralink*, ha dichiarato di aver inserito la sua prima interfaccia neurale in un essere umano, ma per il momento le informazioni sulla sperimentazione sono scarse. È sicuro che tali tecnologie, qualora dessero dei frutti, sarebbero applicate anche in guerra.

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale in campo bellico vede una stretta collaborazione tra privato e pubblico. La cooperazione tra aziende *hi-tech* (Microsoft e Amazon Web Services) ed esercito britannico ha portato all'esercitazione chiamata *StormCloud*: marines, droni e sensori sono stati messi in collegamento tramite i dati inviati in tempo reale via satellite, mentre un software indicava dove e come colpire. Il *Project Spotter* del ministero della Difesa britannico è invece un sistema che utilizza reti neurali per il rilevamento e l'identificazione di oggetti tramite le immagini satellitari, consentendo di monitorare automaticamente determinati territori 24 ore su 24.¹⁷

Di fronte a questi scenari, non ha un senso abbracciare una pratica luddista contro quelle che i neo-primitivisti e alcuni gruppi anarchici chiamano "tecnologie del dominio". Invece di distruggere le macchine per liberarci dall'oppressione capitalistica, si tratta di strappare alla classe nemica il dominio su queste tecnologie per metterlo sotto il controllo di un organismo di specie, che ha come scopo il soddisfacimento dei bisogni umani, tra i quali il primo in lista è la drastica riduzione della giornata lavorativa.¹⁸

Armi "intelligenti"

Tra i vari sistemi governati da intelligenza artificiale ne esistono alcuni la cui struttura e il cui scopo sono semplicemente l'espansione di quelli maturati alla fine della Seconda Guerra Mondiale (ad esempio la complessa macchina

¹⁷ *The Economist*, "How AI is changing warfare", 22 giugno 2024.

¹⁸ "Elevamento dei costi di produzione, per poter dare, fino a che vi è salario, mercato e moneta, più alte paghe per meno tempo di lavoro" (Punto "b" del *Programma rivoluzionario immediato* nell'Occidente capitalistico, Riunione di Forlì del Partito Comunista Internazionale, 28 dicembre 1952).

globale della portaerei con le sue propaggini integrate), ma ve ne sono altri che oggi sono realizzabili soltanto con macchine e reti di relazioni nuove (come l'odierno missile da crociera Tomahawk, la cui struttura concettuale può essere fatta risalire agli anni '30-40 in Germania e ancora oggi è presente in varie tipi di vettori programmabili per missioni *general purpose* ¹⁹).

L'inventiva dei progettisti sembra non avere limiti quando il capitale lubrifica per bene gli ingranaggi del profitto ma oggi, che tali ingranaggi sono quasi bloccati dalla sabbia della crisi in permanenza, l'evoluzione delle macchine e dei sistemi automatici procede solo in laboratorio. Le armi "intelligenti" possono essere fantascientifiche o primitive fin che si vuole, ma la loro produzione in massa è negata dal fatto che non si è dispiegata una guerra di massa, perciò, non hanno ancora un mercato di massa. D'altronde, il capitale finanziario, nonostante la sua incredibile vastità e potenza, non può invertire il processo storico che l'ha portato al punto di tentare forzature quali una moderna versione della "Legge di Say", cioè la facoltà di produrre merci in grado di "creare" un proprio artificioso mercato o di espandere quello di altre merci. ²⁰ Anche se all'interno del mercato delle armi vi è certo una spinta in questo senso, ricordiamo ad esempio la denuncia del presidente americano Dwight Eisenhower contro il complesso militare-industriale (1961). ²¹

L'attuale grande uso di sistemi costituiti da droni "a perdere" dà l'impressione di una prova materiale della validità della legge, ma bisogna anche considerare quanta ferraglia sarà eliminata dal loro utilizzo generalizzato. Questi sistemi, i cui componenti sono spesso mossi a sciame, sono studiati per produrre effetti in massa simili a quelli delle *cluster bomb* aeree; altri sistemi permettono di individuare e centrare un obiettivo isolato e tornare alla base a fine missione per il riutilizzo.

Tali mezzi, chiamati anche "robot assassini", possono essere autonomi, cioè, tenuti in allarme, partire verso un bersaglio mobile prestabilito e colpirlo senza ricevere ordini. È una forma di combattimento mai sperimentata nelle guerre del passato, uno scontro fra algoritmi.

Eric Schmidt, ex amministratore delegato di Google, ha affermato che "*i successi ottenuti da Russia ed Ucraina dimostrano che le armi autonome sono destinate a sostituire carri armati, artiglieria e mortai*", sottolineando come le armi di domani saranno "*potenti piattaforme di software. Si tratta oltretutto di una tecnologia che difficilmente sarà limitata alle*

¹⁹ Progettato alla fine degli anni '70, il missile Tomahawk è l'arma strategica convenzionale della marina degli Stati Uniti. Lungo circa sei metri ha una gittata di 2.500 km. Viene lanciato sia da navi che da sottomarini. È divenuto famoso durante la Guerra del Golfo.

²⁰ Ci siamo occupati di Jean-Baptiste Say e della sua teoria nell'articolo "L'outsourcing globale. Ovvero la legge di Say in salsa keynesiana" (*n+1*, n. 28).

²¹ Il discorso del presidente Eisenhower denunciava l'intreccio di interessi tra i politici del Congresso e del ramo esecutivo e l'industria bellica, e la capacità di quest'ultima di influenzare i primi.

superpotenze, ma presagisce una proliferazione generalizzata stimolata dalla prospettiva di enormi profitti". ²²

Le armi del futuro non sono solo robot o missili ipersonici, che possono superare di 20 volte la velocità del suono, raggiungendo teoricamente qualsiasi punto della Terra in circa un'ora; quando diciamo che siamo in una transizione di fase intendiamo che da una parte serve una quantità immane di munizioni e di artiglieria terrestre, che i paesi occidentali non riescono a produrre a sufficienza; dall'altra si stanno sperimentando sistemi d'arma e tecniche di combattimento nuove.

La marina inglese ha condotto con successo esperimenti con un cannone (*DragonFire*) che usa il *laser* sia in modo passivo che attivo (ad esempio per "illuminare" bersagli che altri tipi d'arma devono abbattere, sia per abatterli direttamente). Si stanno investendo miliardi di dollari nella "guerra elettronica", testando l'uso di onde radio per neutralizzare i segnali del nemico. Altro ambito di ricerca bellico è quello dei sensori elettro-ottici ad infrarossi (per la sorveglianza diurna e notturna), dei sensori *Signal Intelligence* (per intercettare i segnali elettronici), dei radar ad apertura sintetica (che permettono di ottenere immagini ad alta risoluzione da grande distanza), oltre a sensori di tipo chimico, biologico, radiologico e nucleare.

Si sta configurando un gigantesco conflitto tra sistemi di ricezione, invio ed elaborazione di dati basati quasi completamente su onde elettromagnetiche, e quest'ultime hanno proprietà che influiscono assai poco sulla possibilità che mettano in moto la ricordata "legge di Say". ²³ Per trattare l'enorme quantità di dati prodotti da una società "intelligente" servono dei supercalcolatori, alcuni dei quali sono in grado di svolgere milioni di miliardi di operazioni matematiche al secondo, consumando però immani quantità di energia. C'è poi la guerra condotta nello spazio, volta alla conquista del suo dominio, e questo rimanda a quanto abbiamo scritto nell'articolo sull'arcipelago Star Link, ²⁴ la rete di satelliti di proprietà del tecno-imprenditore Elon Musk, coinvolta attivamente nella guerra in Ucraina, ma anche in quella in Medio-riente.

Come scrive l'ingegnere aeronautico Marcello Spagnolo nel saggio *Capitalismo stellare. Come la nuova corsa allo spazio cambia la Terra:* ²⁵

²² Celada Luca, "L'algoritmo va alla guerra", *Il manifesto*, 2 gennaio 2024.

²³ Recentemente l'esercito ucraino ha colpito per mezzo di droni la stazione radar *over-the-horizon* Voronezh-DM ad Armavir, a 1800 km dal proprio confine: è la prima volta che un attacco viene condotto così in profondità in territorio russo. La stazione radar fa parte di una rete d'allarme precoce che avvista i missili balistici diretti verso la Russia, è perciò parte del sistema di deterrenza nucleare del paese. Per costruire tali impianti è necessaria la mobilitazione *statale* di capitali concentrati, dato che non c'è un mercato, diversamente dal fiorente mercato di droni, che si estende sia in ambito bellico che in quello civile.

²⁴ n+1, "Un sistema che ingegnerizza sé stesso?", n. 52, dicembre 2022.

²⁵ Ed. Rubbettino, 2023.

"Negli anni passati, i campioni della globalizzazione sono rimasti quasi sempre al riparo mediatico dalle plateali scelte politiche e, a meno che non avessero deciso di scendere direttamente sul terreno elettorale, si mantenevano il più possibile equidistanti in modo da evitare di alienarsi mercati e business globali. Oggi però sta cambiando anche questo paradigma capitalistico e le grandi corporation, le cui capitalizzazioni sono nell'ordine di grandezza al PIL quelle di Stati sovrani, scendono su un terreno di guerra non solo ideologico ma anche combattuto sul campo".

Il capitale si autonomizza dagli Stati e dai governi e questi devono scendere a patti con i "gigacapitalisti",²⁶ le cui aziende hanno una potenza economica che supera quella di alcuni paesi. Le aziende della Silicon Valley, specializzate nel settore *hi-tech*, si stanno orientando verso l'industria bellica, intercettando flussi di capitali da parte del Pentagono (che, ricordiamolo, ha fatto nascere Arpanet, e quindi Internet). Nel 2017 Google si è aggiudicata un appalto del Dipartimento della difesa americano per lo sviluppo di strumenti per l'elaborazione della massa di dati accumulati da filmati e foto fatte dai droni dell'esercito. Hanno partecipato al progetto anche Microsoft, Amazon e Palantir, azienda del capitalista Peter Thiel. Il governo americano per il 2024 *"ha commissionato alla Space X, l'azienda aerospaziale del miliardario di origine sudafricana, viaggi per un valore di 1,2 miliardi di dollari, per mandare in orbita risorse cruciali per il Pentagono, compresi satelliti spia e di comando e controllo militare."*²⁷

Nell'articolo dell'*Economist* "How Ukraine is using AI to fight Russia" (8 aprile 2024) si informa il lettore che sin dall'estate del 2022 sono stati utilizzati software per ridurre gli attacchi di disturbo dei Russi. Tante start-up ucraine operanti nel settore *hi-tech* hanno virato verso le necessità belliche, utilizzando tecniche di profilazione e monitoraggio, consulenze e indagini statistiche per raccogliere dati e individuare la posizione delle truppe e dei sistemi d'arma nemici. *Semantic force* è una start-up che si è specializzata nel trattamento dei dati riguardanti il morale della popolazione: ora il suo scopo è comprendere lo stato d'animo dei soldati russi (attraverso i dati reperiti sui *social network* ma non solo).

Il Dipartimento della difesa degli Stati Uniti sta testando *Replicator*, un sistema di coordinamento tramite IA di droni autonomi da lanciare in massa contro il nemico. Se questi sistemi verranno usati, la guerra diventerà qualcosa'altro, perché la loro capacità di risposta in termini temporali non è paragonabile a quella degli uomini.

Il sistema israeliano *Gospel*, sempre attraverso l'utilizzo dell'IA, riesce a orientare il fuoco verso le postazioni di lancio di Hamas. Prendendo spunto da fonti israeliane (i due siti di informazione +972 e *Local Call*), *il manifesto*

²⁶ Riccardo Staglianò, *Gigacapitalisti*, Einaudi, 2022.

²⁷ *Internazionale*, "La Silicon valley va alla guerra", n. 1555, 22/28 marzo 2024.

ha pubblicato un lungo articolo ²⁸ in cui sono riportate le interviste ad ufficiali dell'*intelligence* israeliana che spiegano il funzionamento del sistema IA *Lavender* e il ruolo che esso ha giocato nei bombardamenti sulla Striscia. *Lavender* opera in sinergia con il sistema di IA *Gospel*, che si occupa nello specifico di contrassegnare gli edifici e le strutture da cui Hamas lancia i razzi; e ha il compito di individuare i nemici assegnando un punteggio da 1 a 100 ad ogni individuo: per un alto responsabile di Hamas, se identificato in una palazzina molto abitata, è possibile accettare una certa quantità di "danni collaterali", per un militante minore se ne accetta una inferiore. Il sistema di intelligenza artificiale riesce a costruire dei profili e a definire una "kill list" secondo un processo statistico che mette perciò in conto un margine di errore (intorno al 10%); i tempi impiegati dalla macchina per individuare e colpire un obiettivo sono di circa 20 secondi, l'operatore umano non può quindi tenerne il passo e tantomeno eseguire un'analisi approfondita della lista dei bersagli.

Se questi sistemi di IA, compresi i droni, fossero collegati in un'unica piattaforma di software in grado di agire in autonomia, le conseguenze sarebbero di tremenda portata.

Recentemente, l'*intelligence* americana ha fatto circolare la notizia, pubblicata dalla CNN e ripresa dalla *Stampa*, di una nuova arma russa (*electro magnetic pulse*, impulso elettromagnetico nucleare) "in grado di distruggere i satelliti creando un'enorme ondata di energia paralizzando potenzialmente una vasta fascia di satelliti commerciali e governativi." L'impulso elettromagnetico tattico, o EMP, è in grado di sovraccaricare o interrompere a distanza i sistemi elettrici del nemico.

I satelliti sono armi e sono utilizzati sia dagli Stati che dai privati. La nuova sfida, come abbiamo visto, è quella del dominio dello spazio. Dato che tali apparecchi sono fondamentali per monitorare i movimenti del nemico, si stanno sviluppando armi antisatelliti, che vanno dai *laser* (traccianti, abbaglianti) ai segnali di disturbo di varia natura, fino a dispositivi orbitanti in grado di attaccare o disabilitare altri satelliti, o sistemi di segnali che possono manipolare i satelliti avversari per servire i propri scopi (per esempio modificando le traiettorie di missili da crociera). Gli eserciti sperimentano inoltre sofisticate tecniche di guerra elettronica (*jamming*, *spoofing*, attacchi informatici). ²⁹

Come abbiamo scritto un paio di anni fa nell'articolo "La sindrome di Yamamoto", ³⁰ le onde elettromagnetiche vengono utilizzate per la ricerca attiva e passiva, determinando delle contromisure basate sulla falsificazione

²⁸ Yuval Abraham, "20 secondi per uccidere: lo decide la macchina", *il manifesto*, 5 aprile 2024.

²⁹ Paolo Quaranta, "Space Electronic Warfare", *Rivista Italiana Difesa*, 25 marzo 2014, (<https://www.rid.it/shownews/6422/space-electronic-warfare>).

³⁰ *n+1*, n. 51, giugno 2022.

(generazione di bersagli virtuali) e l'inganno (alterazione delle frequenze utilizzate dal nemico). Chi si muove emette segnali, ma anche chi li intercetta li emette. Tramite segnali radio si possono alterare o interrompere le comunicazioni tra i soldati e tra questi e gli aeromobili a pilotaggio remoto. Le onde elettromagnetiche permettono anche di localizzare obiettivi nemici e indurre in errore le armi guidate.

Il gruppo italiano Leonardo sta sviluppando un progetto di *cyber security* integrato che *"intende definire un'architettura spaziale in grado di fornire agli enti governativi e alle Forze Armate nazionali una capacità di calcolo e memorizzazione ad alte prestazioni direttamente nello spazio"*.³¹

La realtà conferma la correttezza delle nostre analisi, come quando nel citato articolo della rivista abbiamo scritto che *"man mano che le tecnologie si sviluppano, il progressivo miglioramento delle possibilità di offesa/difesa da parte dei paesi che oggi si combattono, produce un'evoluzione dell'esistente, lasciando sempre meno margine all'errore e all'improvvisazione."*

Siamo in guerra... civile

È in corso una generale chiamata alle armi da parte dei governi occidentali, che per adesso è volta ad intruppare ideologicamente la popolazione (accettare i "sacrifici" per salvare la Patria) più che a spingerla ad imbracciare i fucili. Il problema è che le popolazioni occidentali sono restie all'idea di partire per il fronte. La sfiducia verso i governi e il sistema dei partiti è anche testimoniata dalla generale crescita dell'astensionismo (per il rinnovo del Parlamento Europeo l'affluenza dei cittadini italiani ai seggi è scesa per la prima volta sotto il 50%). Non siamo più al tempo della Seconda guerra mondiale, quando la popolazione americana sosteneva il proprio paese comprando i buoni di guerra, come si vede nel film *Flags of our fathers* di Clint Eastwood (2006), oggi l'esercito americano fatica a reclutare i giovani disposti a vestire l'uniforme.

L'Italia è in guerra, al momento con l'impiego di soldati professionisti: è presente nel Mar Rosso con la missione militare *Aspides*, in supporto all'operazione *Prosperity Guardian* a guida statunitense. È inoltre presente con i propri soldati in tante missioni nel mondo, tra cui Bosnia-Erzegovina, Somalia, Marocco, Niger, Mali, Libia, Libano, Lettonia, Ungheria, Bulgaria e Iraq.

Tra gennaio e maggio di quest'anno, la NATO ha compiuto una delle più grandi esercitazioni dal 1988. Denominata *Steadfast Defender 24*, l'operazione si è svolta in diversi paesi e ha coinvolto oltre 90mila soldati e migliaia

³¹ Comunicato stampa del 19 febbraio 2024, *Leonardo Company*, "Leonardo: al via il progetto per il primo sistema di Space Cloud per la difesa", (<https://www.leonardo.com/it/press-release-detail/-/detail/19-02-2024-leonardo-kick-off-for-the-project-of-the-first-space-cloud-system-for-defense>).

di mezzi aerei, terrestri e navali, affrontando lo scenario previsto dall'articolo 5 dell'organizzazione atlantica, ovvero l'assistenza militare in caso di attacco ad un membro NATO. La quantità di mezzi e uomini, la logistica e le comunicazioni necessarie rappresentano una vera e propria mobilitazione, dato che si pianificano operazioni che poi verranno realizzate sul campo fino al raggiungimento di determinati obiettivi. In questo tipo di esercitazioni si testano le capacità di intercettazione dei nemici, ma anche le proprie.

Abbiamo detto che nella guerra in corso gli eserciti combattono con le armi della Seconda Guerra Mondiale ma al contempo iniziano ad utilizzare nuove tecnologie e nuove dottrine. L'attuale situazione mondiale è inedita anche per gli esperti militari, e molti cominciano a chiedersi se l'*escalation* non stia andando fuori controllo.

In un'intervista su YouTube ("La storia dell'esercitazione NATO che prepara l'offensiva che non possiamo vincere"), il generale Fabio Mini afferma che la situazione in cui versa l'Ucraina è problematica sia per quanto riguarda i reparti in prima linea, dato che i Russi hanno in mano l'iniziativa, sia per la carenza di uomini, armi e munizioni. Mini afferma anche che i politici capiscono poco di guerra presi come sono dalle dinamiche elettorali; sono i militari, invece, ad avere una visione sistemica, e in caso di conflitto sono gli unici a poter prendere decisioni coerenti rispetto alle situazioni che via via si verificano.

In effetti, come abbiamo scritto nell'editoriale "Le attenzioni dello Stato", i corpi militari potrebbero essere costretti dagli avvenimenti storici, sull'onda di potenti polarizzazioni sociali, a cambiare schieramento: ³²

"Di quale parte si farebbero strumento le forze armate il giorno in cui la società fosse davvero giunta al confine fra un modo di produzione putrefatto e un mondo completamente nuovo, proiettato nel futuro? Non è un assioma né una certezza scientifica, ma sappiamo che gli eserciti sono sempre stati uno strumento primario di tutte le rivoluzioni. Ai delegati bolscevichi dei soviet bastarono poche parole per conquistare l'armata golpista di Kornilov scagliata contro la rivoluzione."

L'intervista al generale italiano termina con un'osservazione: il contenuto delle conversazioni tra i generali tedeschi intercettate dai Russi, sulla possibilità di rifornire l'Ucraina di missili *Taurus* (dotati di una gittata di 500 chilometri), non deve stupire, e nemmeno produrre scandalo. Costantemente, gli eserciti pianificano e simulano scenari, come ad esempio la risposta ad attacchi con armi nucleari. È questo il loro mestiere: lavorare con i *wargame*, che una volta erano dei giochi da tavolo con pedine da muovere sulle caselle, e oggi sono modelli che funzionano su potentissimi computer.

Gli eserciti sono una componente fondamentale dello Stato, sia per quanto riguarda il fronte esterno sia per quello interno. Oltre alle simulazioni al computer, compiono costantemente addestramenti antisommossa. La classe

³² *n+1*, n. 12, settembre 2003.

dominante è consapevole che, dato l'aumento della miseria, la lotta di classe da *potenziale* può diventare *cinetica* e non vuole farsi trovare impreparata.³³ Gli Stati si preparano da tempo a scenari da incubo, come delineato nel rapporto "Urban Operations in the Year 2020", in cui si invitano le forze della NATO a sviluppare conoscenze e a variare le proprie forme d'ingaggio militare adeguandosi all'estrema fluidità degli scenari bellici, ormai molto spesso di natura metropolitana.

La guerra all'interno delle grandi città può comportare degli intoppi nella logistica o, viceversa, gli intoppi nella catena dei rifornimenti possono determinare scenari da guerra civile. Un piccolo saggio di quanto andiamo dicendo lo si è avuto nella prima fase della pandemia di Covid-19, con lo svuotamento dei supermercati e la fuga dalle grandi città. Negli USA durante la pandemia è stato impressionante il boom nell'acquisto di armi: 5 milioni di adulti hanno comprato armi per la prima volta, segnando un aumento superiore rispetto alla tendenza degli ultimi quindici anni. Il cinema avverte che il problema della disgregazione dello Stato esiste, e sforna film come *Civil War* di Alex Garland, in cui il presidente americano è in guerra con California e Texas.

Nell'editoriale del numero 3/24 di *Limes* ci si chiede: "*Quanto uniti sono gli Stati Uniti? Questione ieri retorica oggi vivissima.*"

Il fronte ucraino

Quando due anni fa la Russia attaccò l'Ucraina avanzando e occupando territorio non suo, i media di tutto il mondo annunciarono l'invasione come il tentativo della Federazione Russa di occupare l'intero paese o quantomeno di mettere in piedi un governo fantoccio gestito da Mosca, senza prendere in considerazione, invece, che si trattava di una *blitzkrieg* (guerra lampo, dottrina militare sviluppata dal generale russo Tuchačevskij durante la Rivoluzione russa, studiata dalle forze armate della Germania negli anni '30 e poi adottata dalla Germania nella Seconda guerra mondiale), a cui sarebbe seguito un periodo di consolidamento dei territori conquistati ad est, testa di ponte contro l'avanzata della NATO. La Russia mirava, infatti, ad occupare punti nevralgici all'interno dell'Ucraina e ad acquisire postazioni stabili e fortificate, e ci è riuscita, sfiancando le forze armate di Kiev in inutili controffensive.

Alti gradi dell'esercito ucraino hanno dichiarato che, anche con ulteriori aiuti dall'Occidente (carri armati Abrams o caccia F-16), la guerra ormai è persa. L'area di contatto tra Russia e Ucraina è una linea difensiva lunga centinaia di chilometri, simile a quelle del primo conflitto mondiale (una

³³ "Forza, violenza, dittatura nella lotta di classe", *Prometeo*, n. 2 e 4 del 1946, n. 5 e 8 del 1947, n. 9 e 10 del 1948.

riedizione della Linea Maginot), ma con una struttura completamente diversa. L'esercito russo spinge su tutta la linea del fronte, cercando i punti deboli in cui incunarsi e mettendo a dura prova la capacità di resistenza delle forze armate nemiche. La strategia dei Russi è quella di logorare gli Ucraini, contando sulla sproporzione in termini di uomini e materiali. La strategia dell'America, viceversa e ovviamente, è quella di logorare le forze armate russe.

Le munizioni utilizzate sul campo di battaglia sono in un rapporto di 1 a 5 a favore della Russia. Si è parlato sulla stampa della possibilità di inviare soldati occidentali in Ucraina ma, come abbiamo detto, i giovani europei e americani non sembrano desiderosi di arruolarsi. Gli Stati maggiori della difesa stanno lavorando a progetti che prevedono il reclutamento di giovani cittadini stranieri nelle forze armate occidentali in cambio della cittadinanza.

Intanto la NATO sta ammassando uomini e mezzi lungo la fascia che va dai Paesi Baltici fino alla Bulgaria, ed ha annunciato la costruzione di una grande base in Romania. L'Ucraina è il laboratorio della nuova guerra, ma quest'ultima non è ancora del tutto in atto: i fantaccini terrestri, le trincee e le casematte ci sono ancora. Gli esperti militari fanno notare che nonostante la perdita di 9.000 veicoli blindati, la Russia ha mezzi corazzati per combattere in Ucraina ancora per diversi anni. Ha requisito vagoni ferroviari anche nelle zone occupate per costruire una seconda barriera ("treno dello zar") lunga 30 km. Se questa fosse oltrepassata dall'esercito ucraino, si aprirebero immense praterie verso Mosca, che gli occidentali dovrebbe alimentare con una linea logistica di centinaia di chilometri.

Abbiamo detto che si stanno svuotando gli arsenali per fare spazio a nuovi armamenti. A Berdichy, a ovest di Avdiivka, i Russi hanno mandato contro le trincee una serie dei mini-carri robotici dotati di mitragliatrice e lanciagranate. Gli Ucraini hanno risposto all'attacco per mezzo di droni. Nel Mar Nero i droni marittimi ucraini hanno contribuito ad infliggere gravi danni alla flotta russa.

In una sua newsletter, Bruce Schneier, esperto di sicurezza informatica statunitense, citando esperti militari, informa che il costo di consegna di un singolo caccia F-35 è di circa 130 milioni di dollari, ma farlo funzionare durante il suo ciclo di vita porta la spesa complessiva ad almeno 460 milioni di dollari. Arma d'eccellenza per la guerra convenzionale ad alta intensità, il caccia F-35 si sta avvicinando all'età del pensionamento. Ora, un singolo drone suicida cinese *Sunflower* costa 30.000 dollari, quindi si potrebbero acquistare 15.000 *Sunflower* al costo di un F-35. Insomma, produrre un costoso elicottero o aereo da ricognizione con equipaggio ha sempre meno senso. Oggi, la stessa missione può essere eseguita da droni molto meno costosi, senza mettere a rischio i piloti.

Le guerre incominciano là dove sono finite le precedenti. Anche se il punto di passaggio non è perfettamente visibile, la transizione storica non solo è evidente ma si impone come risultato della maturazione dei rapporti capitalistici. Quando riprendiamo l'affermazione classica della Sinistra Comunista "*o passa la guerra, o passa la rivoluzione*" (Bordiga a Ceglia, 1957), lo facciamo perché effettivamente non c'è alternativa. Lo sviluppo di sistemi d'arma basati sull'IA avrà un impatto importante sull'evoluzione della guerra, sempre più di pertinenza delle macchine. I sistemi di IA riescono ad analizzare una grande quantità di dati in poco tempo, velocizzando gli attacchi. Combattimenti più rapidi e meno pause tra l'uno e l'altro renderanno più difficile negoziare tregue o fermare l'*escalation*.

Come nel caso degli scacchi o del gioco del Go, le macchine in ambiti specifici hanno superato in capacità gli uomini, battendo ripetutamente i campioni mondiali. Pensiamo ad *AlphaGo*, software per il gioco del Go sviluppato da *Google DeepMind* che, dopo aver osservato milioni di partite e averne giocato altrettante, è stato in grado di fare mosse nuove, che nessun giocatore aveva mai visto prima.

Di fronte a scenari mondiali apocalittici la Chiesa invoca l'intervento divino, ma intanto si muove politicamente lanciando messaggi chiari. L'Ucraina deve avere il coraggio di alzare bandiera bianca! La recente dichiarazione del Papa ha avuto risonanza sui media. Bergoglio ha esortato il governo ucraino ad arrendersi, sostenendo che ormai il paese non ha più le forze per continuare a reggere lo scontro con la Russia. Il Vaticano è uno stato particolare, ha ramificazioni in tutto il mondo, e in quanto centro della cattolicità controlla un miliardo circa di fedeli ed ha una rete di influenza internazionale: disponendo di propri agenti anche in Ucraina, possiede informazioni dettagliate, comprese quelle sulla tenuta del fronte interno. Forte di una tradizione bimillenaria, la Chiesa ha una chiara percezione del presente e di ciò che potrà succedere. I giovani ucraini non vogliono morire sapendo, tra l'altro, che la guerra è già persa. In migliaia cercano di scappare dal paese per non finire in prima linea. La polizia e l'esercito circondano interi villaggi e sequestrano chiunque possa essere spedito al fronte. Da parte sua, la Russia silenzia ogni voce di "dissenso", dichiarando fuorilegge persino l'associazione delle madri, mogli e figlie dei soldati russi che chiedono il ritorno dei propri cari dal fronte.

Se il proletariato di un paese combatte contro quello di un altro paese vuol dire che la guerra imperialista è già iniziata ed è combattuta.

Le tante Striscia di Gaza

La posizione degli USA su Israele è ambigua, sia per quanto riguarda il fronte aperto con Hamas sia per quello con l'Iran. L'America non può abbandonare Israele ma non può nemmeno compromettere i rapporti con il mondo

arabo. Parte dell'elettorato democratico è solidale con i Palestinesi. I campus universitari sono in subbuglio, e fanno un parallelo tra la condizione dei Palestinesi e quella delle minoranze oppresse nel loro paese. Al Consiglio di Sicurezza ONU gli Stati Uniti, per la prima volta, hanno deciso di non porre il veto alla risoluzione che chiede un cessate il fuoco nella Striscia.

L'accusa di genocidio del Sudafrica nei confronti di Israele non è un caso isolato, sempre più paesi criticano la sua politica genocidaria. Anche la Cina ha preso strumentalmente posizione a favore dei Palestinesi. *"Nel perseguire il diritto all'autodeterminazione, l'uso della forza da parte del popolo palestinese per resistere all'oppressione straniera e completare la creazione di uno Stato indipendente è un diritto inalienabile e ben fondato nel diritto internazionale"*, ha dichiarato l'ambasciatore cinese presso le Nazioni Unite, Zhang Jun, alla Corte Internazionale di Giustizia dell'Aja.

Cosa vuole veramente lo Stato d'Israele? Deportare i Palestinesi in un'isola artificiale? Spingerli nel deserto? Sterminare tutti gli abitanti della Striscia di Gaza? Quello che oggettivamente sta facendo è un massacro ad alta tecnologia, come monito a chiunque abbia intenzione di attaccarlo. Incurante della cosiddetta opinione pubblica mondiale, vuole ristabilire, costi quel che costi, una deterrenza, che è stata messa in discussione dall'azione di Hamas del 7 ottobre. Il risultato è un aumento del disordine in tutta l'area.

In Israele sono riprese le manifestazioni antigovernative: i manifestanti dicono di volere elezioni anticipate e il ritorno degli ostaggi, ma è chiaro che al di là delle motivazioni politiche quello che cresce è un disagio verso lo stato di cose presente, verso una guerra di cui non si vede la fine e che aggrava una situazione economica già molto pesante: migliaia di israeliani non possono lavorare perché al fronte. Se poi si aprisse una guerra con il Libano, la crisi interna non potrebbe che acutizzarsi e le manifestazioni di piazza potrebbero coinvolgere strati di popolazione contrari alla guerra. Recentemente la Corte suprema israeliana ha ordinato l'arruolamento degli studenti ultraortodossi.

Lo scenario di guerra si allarga e ha già coinvolto altri protagonisti sullo scenario locale (Houthi, Hezbollah, ecc.). Siamo nell'epoca delle *proxy war*, della guerra ibrida, per cui a fianco degli eserciti veri e propri ci sono milizie di tutti i tipi. Le grandi potenze non si scontrano direttamente tra di loro, lo fanno per interposta persona, ma ultimamente è sceso in campo l'Iran per rispondere all'attacco israeliano che ha portato all'uccisione di sette ufficiali iraniani, tra cui un alto generale, presso l'ambasciata del paese a Damasco. Ma solo a prima vista siamo di fronte a uno scontro tra Israele e Iran. L'attacco condotto da Teheran contro Israele nella notte tra il 13 e il 14 aprile ha coinvolto una serie di attori regionali e non: USA, Inghilterra, Francia e paesi del Golfo. E chi non ha agito direttamente è comunque implicato, poiché ogni stato sta studiando la situazione, valutando cosa potrebbe succedere e agendo di conseguenza.

In questo *wargame* non è previsto il libero arbitrio, né dei singoli né degli stati, perché tutti sono costretti ad agire in un determinato modo all'interno di una complessa rete booleana (se/allora, 1/0).

La guerra diventa endemica (Gaza, Siria, ecc.), con i maggiori attori statali che utilizzano organizzazioni armate non statali per i propri interessi. Anche una forza politico-militare relativamente piccola come Hamas, che controlla un territorio ridotto come la Striscia di Gaza, può determinare una tempesta geopolitica globale. Gli Houthi stanno compromettendo il traffico mondiale rendendo insicuro per le navi commerciali lo stretto di Bab al-Mandeb, che immette nel Mar Rosso. Gli Americani e i loro alleati bombardano le postazioni degli Houthi, ma stanno perdendo il controllo su vaste aree del pianeta e su *hub* strategici. Il moltiplicarsi di situazioni *out of control*, come nel caso dello Yemen, di Haiti e di tanti altri luoghi nel mondo, è un segno dei tempi.

Dal mondo capitalistico unipolare non si passerà ad uno multipolare, ma ad uno sempre più caotico.

Nella Striscia di Gaza, dove la guerra è condotta in contesto urbano, la popolazione è alla fame e gli assalti ai camion che portano beni umanitari sono quotidiani, vediamo l'anticipazione di quanto potrebbe accadere nel prossimo futuro nei paesi di vecchia industrializzazione.

Ad Haiti, bande armate che controllano varie porzioni del territorio si sono coalizzate e hanno costretto il presidente in carica a dimettersi, le carceri sono state assaltate e i detenuti nelle carceri liberati. Nonostante i vari tentativi di *national building*, con l'invio di truppe ONU e contingenti internazionali, quando esplodono le infrastrutture statali è poi difficile rimettere insieme i cocci. La Libia è attualmente gestita da signori della guerra che si combattono tra loro, appoggiati dalle diverse potenze straniere (Russia, Turchia, Egitto, Emirati Arabi Uniti, ecc.). La Siria è un territorio diviso tra gruppi armati di varia natura. I primi a saltare sono gli anelli deboli, ma successivamente tendono ad entrare in crisi anche quelli più saldi, secondo un meccanismo che abbiamo definito come dissoluzione degli Stati.³⁴

Da decenni si sono messi in moto processi di urbanizzazione che sono svincolati da qualsivoglia "sviluppo economico". Una parte crescente della popolazione mondiale non entrerà più nel processo di produzione perché è sovrappopolazione assoluta, destinata ad essere mantenuta e ad essere utilizzata come carne da cannone. Vaste aree del pianeta, gli *slum* descritti dal sociologo Mike Davis,³⁵ sono in preda ai fondamentalismi di matrice religiosa, a potentati locali e alla criminalità organizzata. Questo processo non riguarda solo i paesi del cosiddetto Terzo Mondo, ma anche le periferie di paesi occidentali come le *banlieue* francesi.

³⁴ n+1, "Lo Stato nell'era della globalizzazione", n. 32, dicembre 2012.

³⁵ Mike Davis, *Il pianeta degli slum*, Feltrinelli, 2006.

La specie umana ha perso la capacità di sintonizzarsi con l'omeostasi naturale, di vivere in armonia con il resto del pianeta. Il fatto che ci siano metropoli di 20 o 30 milioni di abitanti ne è una dimostrazione lampante.

La realtà corre velocemente

Il digitale, in ambito informatico come in quello elettronico, è la discretizzazione di un qualcosa che è continuo. Noi riusciamo a fare scienza solo separando, usando i numeri e facendo operazioni su di essi. Digitale si riferisce dunque alla matematica del discreto.

L'esistenza di supercalcolatori e di grandi quantità di dati permette di fare previsioni statistiche, che sono utili per guidare gli uomini nelle decisioni. La capacità dei computer di individuare correlazioni è notevole, e per Chris Anderson, ex direttore della rivista *Wired*, questo comporta un cambiamento di paradigma, come scritto nell'articolo "La fine della teoria: il diluvio di dati rende obsoleto il metodo scientifico" (2008). I dati parlano da sé? Non resta dunque che affidarsi alla statistica? Si tratta di questioni poste male. In questo tipo di ragionamenti si dà infatti per scontato che ci siano due strade da percorrere: o quella statistica (induttiva) o quella teorica (deduttiva), quando invece i due approcci si completano a vicenda. Un paradigma non soppianta per forza di cose l'altro.

Uomo e macchina non saranno per sempre antagonisti. La specie umana non sarà per sempre in conflitto con sé stessa e con le sue protesi. Amadeo Bordiga afferma che l'umanità riuscirà a conoscersi solo quando supererà il dualismo insito nelle società divise in classi (divisione sociale del lavoro).³⁶

L'attuale modo di produzione porta alle estreme conseguenze il dualismo: esso è sempre più integrato, ma economicamente in concorrenza. La necessità di collegare il globo dal punto di vista dei flussi di merce e capitale si scontra con un mondo disintegrato. Fin dalle sue origini, il capitalismo ha una spinta all'autonomizzazione, perché bada solo al valore di scambio, al denaro, e tratta il valore d'uso delle merci solo come un mezzo. Ai giorni nostri il Capitale tenta di autonomizzarsi anche da sé stesso, smaterializzandosi (criptovalute, metaverso, ecc.). Di una cosa però il capitalismo non può fare a meno, e cioè del lavoro salariato, da cui trae sostentamento sotto forma di plusvalore. L'aumentata produttività del lavoro porta a sfruttare sempre di più un numero sempre minore di operai, e questo nega le fondamenta su cui si basa il sistema del lavoro salariato.

Prendiamo ad esempio il computer, un mezzo di produzione che è uscito dalle mura aziendali, si è rimpicciolito fondendosi con il telefonino, ed è ora a disposizione di tutti. La socializzazione delle forze produttive significa anche questo, e cioè il fatto che, come dice Lenin, non è soltanto il lavoro ad

³⁶ n+1, "Per una teoria rivoluzionaria della conoscenza", n. 15-16, giu./set. 2004.

essere socializzato ma la società intera ad entrare in contrasto con i rapporti di produzione esistenti. ³⁷ Il capitalismo non riesce a controllare sé stesso proprio perché attanagliato da una contraddizione irrisolvibile tra la produzione sociale e l'appropriazione privata dei prodotti del lavoro.

Di conseguenza, per frenare il suo crollo, il capitalismo deve inflazionare lo Stato, strumento cardine della dominazione di classe. In un discorso alla Duma il presidente Putin ha ribadito la necessità del sostegno all'economia nazionale, promettendo incentivi ai salari e alla natalità, investimenti nell'istruzione, ecc. Niente di nuovo: la presenza dello Stato nell'economia è ormai un dato di fatto a tutte le latitudini. L'intervento statale ha subito un'accelerazione tramite le varie forme di fascismo negli anni '20 e '30, che hanno rappresentato la necessità del capitalismo di regolare sé stesso:

"Il fascismo adunque può dal punto di vista economico definirsi come un tentativo di autocontrollo e di autolimitazione del capitalismo tendente a frenare in una disciplina centralizzata le punte più allarmanti dei fenomeni economici che conducono a rendere insanabili le contraddizioni del sistema." ³⁸

Lo Stato non ha assunto più potere rispetto al Capitale, viceversa è quest'ultimo che domina su tutto.

La necessità del capitale di accrescersi e quindi di aumentare la produttività del lavoro, ha fatto fare un salto enorme alla società, la quale attraverso i suoi centri di ricerca ha approfondito gli studi sul caos, le reti e la complessità. Ci riferiamo, ad esempio, a quanto esposto nel libro *Auto-organizzazioni. Il mistero dell'emergenza nei sistemi fisici, biologici e sociali*, ³⁹ da noi preso in esame in un articolo nello scorso numero di questa rivista ("Rivoluzione anti-entropica"). In alcune delle sue componenti scientificamente avanzate, la borghesia è arrivata a comprendere che la natura procede auto-organizzandosi, senza bisogno di un soffio divino o della creatività di qualcuno.

Tale nuovo paradigma è sia un prodotto che un fattore di cambiamento, in ambito aziendale come in quello bellico, registrando il passaggio dalle strutture piramidali a quelle a rete, le quali a grandi linee sono così strutturate:

- 1) informazione distribuita come condizione per la sincronizzazione delle unità;
- 2) ampia autonomia decisionale alle unità sul campo per consentire di agire in modo indipendente;
- 3) compresenza circolare di spinte dall'alto al basso (*top-down*) e dal basso all'alto (*bottom-up*).

³⁷ "Tutte le produzioni si fondono in un unico processo sociale di produzione, mentre ogni produzione è diretta da un singolo capitalista, dipende dal suo arbitrio, e gli dà i prodotti sociali a titolo di proprietà privata. Non è forse chiaro che la forma di produzione entra in contraddizione inconciliabile con la forma dell'appropriazione? Non è forse evidente che quest'ultima non può non adattarsi alla prima, non può non divenire anch'essa sociale, cioè socialista?" (Lenin, *Che cosa sono gli amici del popolo*, 1894).

³⁸ "Il ciclo storico del dominio politico della borghesia", *Prometeo*, n. 5 del 1947.

³⁹ Alberto Felice De Toni, Luca Comello, Lorenzo Ioan, Marsilio, 2011.

C'era da aspettarsi che all'interno della società capitalistica in transizione si formassero delle correnti scientifiche che per le generali necessità della produzione si sarebbero spinte a superare le barriere ideologiche che impediscono il procedere della conoscenza, modificando anche il linguaggio per esprimersi, adottando insomma un nuovo paradigma.

Agli autori del saggio in questione preme rendere consapevoli le organizzazioni tradizionali (imprese, scuole, eserciti, ecc.) che fuori dalle loro mura e dai loro confini c'è una realtà materiale che corre sempre più veloce e che, se non cambiano in fretta, aggiornando strutture, metodi e visione, rischiano di rimanere tagliate fuori dal processo evolutivistico. Nutriamo forti dubbi che tali strutture riescano a modificarsi così radicalmente senza snaturarsi.

Un programma: rifiutare la forma sociale vigente

Oggi come nel 1913 ⁴⁰ il programma per i rivoluzionari è lo stesso: tagliare i ponti che legano il 99% al sistema dell'1%, *"recidere i legami per cui ci si infiltra nel sangue il veleno dell'egoismo, della concorrenza, sabotare, in una parola, questa società infame, creando oasi rivoluzionarie destinate un giorno ad invaderla tutta, scavando mine destinate a sconvolgerla nelle sue basi"*. Ciò vuol dire voltare le spalle al parlamento, all'idea di partito piramidale, al politicantismo e al leaderismo.

Rifiutare, insomma, le categorie politiche della presente forma sociale.

Non è facile in tempi come questi mantenere salda la bussola che punta al *"Nord del comunismo"*, ⁴¹ ma un buon antidoto all'opportunismo risorgente e tenace consiste nello sforzarsi di pensare da uomini del futuro. Come diceva di sé stesso il movimento Occupy Wall Street: siamo una voce aliena che dal futuro chiama a raccolta contro il capitalismo.

La guerra in corso ha mille sfaccettature, anche dal punto di vista ideologico: all'interno dei paesi occidentali si alimentano e sono alimentate le partigianerie pro-Russia o pro-Ucraina, pro-Israele o pro-Hamas. I servizi segreti lavorano senza sosta per orientare le opinioni pubbliche proprie e altrui, sia tramite l'uso di *deepfake* ⁴² sia attraverso l'opera di agenti di influenza, che non sono sempre legati da un rapporto organico con le *intelligence* statali. Gli agenti di influenza, comunque, non possono creare nulla, assecondano solo ciò che c'è.

Un modello computerizzato del mondo dovrebbe averlo anche il futuro partito della rivoluzione (con un suo reparto previsione). Il *wargame* della rivoluzione per adesso non può che essere analogico, come quello che abbiamo provato a

⁴⁰ Articolo pubblicato su *L'Avanguardia*, organo della gioventù socialista (1913).

⁴¹ "Bussolle impazzite", *Battaglia Comunista*, n. 20 del 1951.

⁴² È una tecnica per la sintesi dell'immagine umana basata sull'intelligenza artificiale, usata per combinare e sovrapporre immagini e video esistenti con video o immagini originali, tramite una tecnica di apprendimento automatico, conosciuta come rete antagonista generativa.

descrivere adoperando come base le *Tesi sulla tattica* del PCd'I (Roma, 1922), ma un domani tutte le classi, per mezzo delle proprie strutture organizzative, dovranno dotarsi anche di mezzi digitali di elaborazione, bypassando il deficit di potenza locale per mezzo della rete (computer che lavorano in parallelo).⁴³ I mezzi tecnici di cui si avvale la rivoluzione non possono essere di potenza inferiore rispetto a quelli di cui si avvale la produzione, anzi, dato che le teorie organizzative sono spinte sulla scena dalla forza produttiva sociale e sono adottate in via del tutto spontanea dall'ambiente produttivo, la società intera ne viene permeata.⁴⁴

Anche il partito dell'*antiforma* avrà la sua rete di influenza (stampa, organismi vari). Asseconderà un "movimento reale" che c'è, che nessuno è in grado di fermare, perché è in marcia nel profondo della società.

Per Marx la lotta è il motore della storia, e la lotta contro la guerra è tale solo se è lotta contro il capitalismo, in tutte le sue manifestazioni. Di fronte alla prospettiva che si sta delineando, quella del coinvolgimento delle popolazioni nei fronti di guerra, del precipitare del mondo in un conflitto totale, è fondamentale riprendere in mano testi come "Aggressione all'Europa",⁴⁵ da cui estrapoliamo il seguente passo:

"Le guerre potranno volgersi in rivoluzioni a condizione che, qualunque sia il loro apprezzamento, che i marxisti non rinunziano a compiere, sopravviva in ogni paese il nucleo del movimento rivoluzionario di classe internazionale, sganciato integralmente dalla politica dei governi e dai movimenti degli Stati Maggiori militari, che non ponga riserve teoriche e tattiche di nessun genere tra sé e le possibilità di disfattismo e di sabotaggio della classe dominante in guerra, ossia delle sue organizzazioni politiche statali e militari."

La parola d'ordine del disfattismo, ovvero il rifiuto di farsi intruppare in un fronte borghese contro l'altro, è di estrema attualità; non può esserci lotta contro la guerra se le forze che tale lotta dovrebbero ingaggiare collaborano con la borghesia e i suoi organismi. Una lotta coerente contro la guerra non può che essere condotta da un movimento *antiformista*, cioè che rifiuta sia il conformismo che il riformismo.⁴⁶

Non un uomo, non un soldo per la guerra fu sempre la classica posizione dei rivoluzionari, ed è valida anche oggi. Gli insegnamenti della Sinistra, volti a mantenere l'autonomia teorica e organizzativa del proletariato dal capitalismo, sono più vivi che mai, soprattutto alla luce della necessaria riscoperta da parte delle nuove generazioni di quella che è la pratica del disfattismo, che è "*lotta dei lavoratori per sé stessi e, insieme, per i loro fratelli di tutti i paesi.*"⁴⁷

⁴³ n+1, "Wargame. Non solo un gioco", n. 50, dicembre 2021.

⁴⁴ Tra le due guerre fanno la loro comparsa correnti che si rifanno al "taylorismo sociale", e che hanno come obiettivo l'estendere l'organizzazione scientifica del lavoro propria della fabbrica a tutta la società. Abbiamo approfondito l'argomento nell'articolo "La Grande Socializzazione" (n+1, n. 47, aprile 2020).

⁴⁵ *Prometeo*, n. 13, 1949.

⁴⁶ "Tracciato d'impostazione", *Prometeo*, n. 1, luglio 1946.

⁴⁷ "Neutralità", *Prometeo*, n. 12 del 1949.

Presa d'atto

The Economist, il settimanale inglese baluardo dell'economia di mercato, ha dedicato un numero al futuribile crollo dell'ordine economico mondiale, delle sue regole e dei suoi assetti ("The new economic order", 11 maggio 2024).

Ci troviamo di fronte all'ennesima capitolazione ideologica della borghesia di fronte al marxismo. Il "movimento reale" è in marcia e tutti prima poi dovranno prenderne atto e subirne le conseguenze, siano essi proletari o borghesi.

L'infrastruttura politico-economica a guida statunitense che faceva funzionare le relazioni mondiali non è più in grado di farlo, e gli organismi nati per risolvere le controversie internazionali sono ormai fuori uso.

Il settimanale inglese esprime tutta la propria preoccupazione di fronte all'accumularsi di un numero crescente di fattori che potrebbero innescare una discesa a precipizio verso il caos, portando a un crollo dell'ordinamento liberale che potrebbe avvenire in modo improvviso e irreversibile.

In verità, le evidenze del dissesto sono ormai tali che celarle sarebbe troppo anche per chi pensa che, lasciato libero, il mercato possa autoripararsi.

Ciò che ci interessa qui notare, però, è che nell'indagine delle ragioni che hanno condotto a questa condizione vengono invertite le cause con gli effetti. Prendiamo il WTO: secondo *The Economist*, l'istituzione è ormai deteriorata e non riesce più a promuovere il commercio internazionale, che difatti negli ultimi tempi ha registrato una battuta d'arresto. Ma è vero proprio il contrario: a causa della legge dello sviluppo ineguale del capitalismo (Lenin, *Imperialismo*), la sovrastruttura WTO è andata in crisi. Entrando in scena nuovi attori statali saltano equilibri consolidati.

I sussidi e gli aiuti all'economia nazionale da parte degli stati, e i dazi e le sanzioni ai concorrenti, contribuiscono ad aumentare la frammentazione del mercato mondiale (secondo il gruppo di ricerca Global Sanctions Database, i governi di tutto il mondo stanno imponendo sanzioni commerciali con una frequenza quattro volte superiore a quella degli anni '90); a ciò si aggiungono il calo negli ultimi anni degli investimenti transfrontalieri, in parte per le misure protettive adottate dagli stati, lo sviluppo di forme di pagamento che bypassano i circuiti standard, e una guerra che non produce ufficialmente vittime: quella per detronizzare il dollaro.

In tale contesto, ogni paese corre ai ripari e cerca di dotarsi di una propria industria e di catene di approvvigionamento autonome. Gli stessi Stati Uniti, a parole difensori del libero mercato (per il quale hanno iniziato guerre e invaso altri paesi), nei fatti investono migliaia di miliardi di dollari per foraggiare aziende che producono sul territorio nazionale. Recentemente, il dipartimento del commercio americano ha annunciato il via libera ad ingenti finanziamenti alla taiwanese TSMC per la costruzione di un nuovo grande impianto per la produzione di semiconduttori a Phoenix, in Arizona.

Di fronte alla perdita di energia di istituzioni come il FMI (sono molti i paesi che iniziano a fare riferimento ad altri creditori, sembra che la Cina detenga dal 40% al

60% del debito del continente africano), e la Corte penale internazionale, recentemente minacciata da Israele e da alcuni politici americani (tra cui il leader dei repubblicani al Senato Mitch McConnell), l'*Economist* ancora una volta rovescia la faccenda e individua il problema nell'azzoppata guida americana che minaccia, col suo declino, di rallentare la crescita. Al contrario, come abbiamo detto, è il mutamento degli equilibri geopolitici planetari a produrre tale disordine.

In molti mettono in guardia dal pericolo della de-globalizzazione, che secondo i liberoscambisti, è un processo di arretramento economico e politico. Ma è possibile tornare dal livello n a $n-1$? La globalizzazione è il frutto di un determinato stadio di sviluppo delle forze produttive. È la fase in cui il capitalismo diventa finalmente sé stesso, negandosi come specifico modo di produzione (*Lettera ai compagni* n. 40, "Globalizzazione").

Il capitalismo non può certo ringiovanire e tantomeno autoripararsi in eterno, può solo lasciare spazio ad una forma superiore, $n+1$.

Il capitalismo è morto

In un articolo di qualche anno fa, intitolato "Perché il sistema capitalistico è praticamente morto", pubblicato sul quotidiano economico *Milano Finanza*, Maurizio Novelli, gestore di fondi finanziari, tratta della necessità capitalistica di fare sempre più debito per sostenere l'economia (nel 2023 il debito totale ha superato il 330% del PIL globale), del problema della valorizzazione del capitale e, in generale, del dominio del capitale azionario su quello industriale:

"Il sistema capitalistico, degenerato a causa di questo modo di operare, è praticamente morto e la finanza, così come funziona oggi, lo ha ucciso. Gli Stati Uniti, dal 2001 in poi, hanno messo l'economia reale a sostegno della finanza, ribaltando la funzione che la finanza era a sostegno dell'economia."

La finanziarizzazione del capitale, riflesso della sua autonomizzazione, è la parte conclusiva della parabola storica del plusvalore. Il fenomeno è stato analizzato nel nostro articolo "L'autonomizzazione del capitale e le sue conseguenze pratiche", che si basa sul *Frammento del testo originario* di "Per la critica dell'economia politica" (Marx, 1858). Oggi l'autonomizzarsi del Capitale è un processo ben visibile, basti pensare alla recente impennata del Bitcoin che vale più di Visa e MasterCard messe insieme. I ricorrenti crolli di borsa, le crisi finanziarie del 1987, del 1997, delle Dot-com e del 2008 testimoniano la difficoltà del sistema a riprodursi in quanto tale.

L'impetuoso incremento del capitale finanziario non è altro che una risposta alla crisi di valorizzazione, dovuta all'aumentata produttività del lavoro. Non c'è mai plethora di capitali senza plethora di merci: per questo motivo "rilanciare la produzione" o "ritornare all'economia reale" sono slogan privi di senso.

Dal punto di vista marxista, l'unica distinzione valida è quella tra capitale reale e capitale fittizio. Nell'articolo "Non è una crisi congiunturale", scritto dopo la crisi dei mutui *subprime*, abbiamo ricordato che il Capitale ha una sua freccia del tempo: l'intervento degli Stati attraverso l'iniezione di liquidità nell'economia, e le promesse di banchieri e governanti di risolvere le disfunzioni del sistema sono serviti solamente a spostare in avanti il crollo del sistema stesso, ingigantendo le bolle speculative.

Nella fase giovanile del capitalismo la socializzazione del credito è stata fondamentale per reperire capitali sparsi nella società e per indirizzarli verso grandi investimenti in ambito industriale, affinché portassero grandi profitti. Era l'epoca delle grandi concentrazioni di operai e industrie; oggi, nella fase senile del capitalismo, l'industria diventa una pedina in mano al mondo della finanza. Ed è un bel problema per il sistema: giusta Marx, non si può estrarre nuovo valore dalla sfera della circolazione del capitale.

Uno dei testi più importanti della Sinistra Comunista per dimostrare la morte tecnica del capitalismo è *Proprietà e Capitale*, ma è utile anche la serie di articoli da noi raccolti nel quaderno *Scienza economica marxista come programma rivoluzionario*, basati sullo studio del Libro II del *Capitale*:

"Fate qualche esercizio col muscolo della dialettica... una volta scoperto che la chiave del capitalismo non è la brama personale dei capitalisti di godere dei profitti, ma è la impersonale esigenza del capitale sociale di aumentarsi di plusvalore, resta dimostrata la necessità della morte del capitalismo, quindi la sua scientifica non-esistenza potenziale dichiarata da Marx."

Il modo di produzione capitalistico, fin dalle sue origini, ha una spinta alla negazione del valore attraverso la sua massima enfaticizzazione, perché bada solo al denaro, e tratta il valore d'uso delle merci solo come un mezzo per la sua crescita. I parametri dell'economia mondiale sono sballati, ce lo dicono fior fiore di economisti, come ad esempio Nouriel Roubini (*La grande catastrofe*): nei paesi a vecchia industrializzazione i giovani disoccupati non riescono più a pagare le pensioni dei loro genitori, mentre l'avanzamento tecnologico elimina sempre più posti di lavoro, lo Stato è così costretto ad intervenire per evitare lo scoppio di rivolte e sostenere i consumi.

Alla fine, l'economia di mercato funziona solo perché la macchina statale la sostiene. È un sistema drogato, che ha la parvenza di capitalismo ma che è già, potenzialmente, qualcos'altro.

Dallo sciopero, alla rivolta, alla Comune

Joshua Clover - Riot. Sciopero. Riot. Una nuova epoca di rivolte
Pagg. 246, Meltemi 2023, euro 20

Le rivolte sono già qui, altre di più ampie dimensioni stanno arrivando, meritano perciò una teoria adeguata che ne spieghi gli sviluppi. Questo è il senso del saggio di Joshua Clover, scrittore e professore all'Università della California che, partendo dal Medioevo, suddivide la dinamica storica capitalistica in tre periodi: la rivolta, lo sciopero e infine di nuovo la rivolta, ma in forma diversa rispetto alla fase iniziale.

Pur ricorrendo a un linguaggio sociologico tipico dell'approccio accademico al tema del conflitto di classe, Clover coglie un collegamento tra le nuove forme di lotta della "*popolazione depauperata*" e le trasformazioni del capitale, a cominciare dall'automazione della produzione, arrivando a sostenere che crisi e declino economico non derivano da *shock* esterni ma da limiti interni del capitale.

Fino al XIX secolo, lo scontro di classe avviene principalmente nell'ambito della circolazione delle merci, ad esempio intorno agli scali marittimi e nelle grandi fiere, dato che lì si trovano i beni necessari alla riproduzione, non ancora merci industriali ma prodotti artigianali fabbricati in serie.

È anche il periodo delle *enclosure*, le recinzioni dei terreni comuni, dell'accumulazione originaria e delle sue conseguenze, come il luddismo a cavallo tra il '700 e l'800. Successivamente, con lo sviluppo dell'industria e quindi del moderno proletariato, si rafforzano forme di lotta più organizzate, lo sciopero tende a sostituire la rivolta, il conflitto si manifesta principalmente con l'interruzione organizzata del lavoro attraverso lo spegnimento dei macchinari, il picchettaggio, ecc., ed è volto all'aumento dei salari e al miglioramento delle condizioni di lavoro.

A partire dalla fine degli anni 60' del secolo scorso, un ciclo storico si chiude e lo scontro di classe si fa sempre più incontrollabile, lo testimoniano le rivolte di Watts, Newark e Detroit: con lo scoppio della crisi industriale e il declino del movimento operaio in Occidente, gli afroamericani sono i primi a trovarsi alle prese con seri problemi di sopravvivenza; e i *riot* (le rivolte), che assumono apparentemente una connotazione razziale (sommossa di Los Angeles del 1992), riguardano in realtà le condizioni di vita di milioni di proletari.

Finito il boom economico, inizia un processo di progressiva espulsione della forza lavoro dalla produzione. L'aumento della produttività diminuisce la quantità media di tempo di lavoro socialmente necessario per produrre merci. La terza fase, o rivolta *prime*, come la chiama Clover, si connota come un conflitto diretto con lo Stato, il quale dispone di strumenti di repressione e controllo mai visti prima. Gli scioperi non scompaiono ma si fanno territoriali, portando all'interruzione della circolazione di uomini e merci e agendo sulla catena logistica globale che nell'epoca del *just in time* è fondamentale.

La sequenza politica *riot-sciopero-riot*' sta dunque a quella economica *circolazione-produzione-circolazione*'. Il saggio descrive l'imporsi di una circolazione di

capitale senza nuova produzione, accoppiata alla crescita insostenibile del debito mondiale, innanzitutto quello dell'(ex) egemone mondiale, gli Stati Uniti.

Da tempo osserviamo che la struttura produttiva mondiale è un contenuto che non corrisponde più al suo contenitore (Lenin). Se la fabbrica si è diffusa sul territorio, il proletariato l'ha seguita: secondo la corrente cui facciamo riferimento, il proletario d'oggi è un senza riserve, un precario, che non solo non ha un salario continuativo ma tende a diventare disoccupato a vita. Per Clover riaffiora in questo contesto di miseria crescente *"l'antico problema del consumo senza avere accesso diretto al salario"*: come si fa a vivere senza avere una qualche fonte di reddito?

Nell'ottobre del 2005 scoppiano le rivolte nelle *banlieue* francesi. Nell'agosto del 2011 è la volta di Tottenham, quartiere periferico di Londra, che presto contagia altre città inglesi. Negli Stati Uniti i senza-riserve si danno una parola d'ordine chiara: "Siamo il 99% contro l'1% e non accettiamo il vostro sistema"; è il settembre 2011 e il movimento Occupy Wall Street nato sull'onda delle Primavere arabe, si diffonde in tutto il mondo. Se ne parla nell'ultimo capitolo del libro, "Riot Now, Square Street, Commune": l'organizzazione della Comune di Oakland segnala la centralità degli strati sociali che costituiscono il "surplus" di popolazione.

Ad oggi il mondo capitalistico non ha migliorato le sue *performance*, anzi, si sono acuiti i divari tra i redditi mentre le "ricette economiche" sono state tutte usate. Finché ha potuto concedere le briciole che cadevano dal banchetto imperialista, il sistema è stato in grado di autocorreggersi, mantenendo così la pace sociale; nell'epoca attuale, a fronte delle difficoltà nella produzione di plusvalore, lo Stato non può più fornire il tipo di concessioni del passato. Non c'è pertanto alcuna rivendicazione possibile, se non quella di lottare per un'altra società. Clover rileva tale aspetto nella Comune di Oakland, una modalità organizzativa che tenderà ad affermarsi negli anni a venire: *"Le future comuni si svilupperanno là dove si sono esaurite sia le lotte per la produzione che quelle per la circolazione."*

Il sistema inasprisce la polarizzazione economica e, di conseguenza, le nuove forze rivoluzionarie si presentano come alternative al capitalismo anche se non dicono ancora cosa vogliono al posto dell'attuale modo di produzione. Negli ultimi anni ci sono stati diverse manifestazioni dell'*antiforma*: dalle rivolte nelle periferie delle metropoli europee fino alle sommosse negli USA, da Ferguson e Baltimora. Per quanto faticosi ad afferrare i caratteri della forma sociale futura, l'autore di *Riot. Sciopero*. *Riot* comprende che ci troviamo inequivocabilmente in una transizione di fase: *"Qualcosa è finito, o almeno dovrebbe essere finito, e chiunque lo può intuire. Siamo in una sorta di interregno, un intermezzo triste, illuminato ovunque da un senso di declino e dai fuochi che si accendono sul terreno planetario delle lotte."*

Nell'epoca che si sta aprendo prenderanno *deterministicamente* il sopravvento le forze che, anziché guardare al passato o al presente, riusciranno a proiettarsi nel futuro, in una forma sociale dove non vi sarà più produzione e circolazione di merce ma vi sarà, per l'appunto, l'eliminazione delle mediazioni economiche e politiche tra produzione e consumo.

Guerra civile negli USA, ma non quella vera

Il cinema rispecchia la società, a volte, a suo modo, l'anticipa.

Civil War è l'ultimo film del regista e sceneggiatore Alex Garland (regista tra gli altri di *Ex Machina* e *Annientamento*), e già prima di uscire nelle sale ha suscitato un acceso dibattito oltre che nel panorama cinematografico, anche in quello politico. Attraverso le lenti di un giornalista e una fotografa *freelance*, il film narra di un'America divisa in 4 o 5 fronti, dove si scontrano militarmente il governo di Washington, retto da un presidente "populista", e le forze di una presunta coalizione formata dagli stati della California e del Texas. Per certi versi si riprendono i temi trattati nel film *La seconda guerra civile americana* (1997), che per primo ha aperto questo filone.

L'America descritta nel film è terribilmente attuale, in preda a situazioni *fuori controllo*, dove tutti sono contro tutti. Una condizione che somiglia agli scenari visti nei Balcani di qualche anno fa, nell'Africa dei massacri e dei colpi di Stato, oppure ad Haiti, dove le bande "governano" i quartieri. La rivista *Wired* scrive:

"Civil War fa paura, la fa veramente perché ci rendiamo conto che il Grande Impero, come altri in precedenza nella Storia, si sta sgretolando dall'interno tra spinte anarchiche, incapacità di accettare il diverso e questa visione della Nazione come negazione dello Stato."

Si sta sgretolando l'Impero a stelle e strisce, ma le conseguenze saranno più disrompenti di quelle immaginate nel film. Ciò che la pellicola non racconta è, infatti, che l'America non può precipitare in un conflitto di tale portata senza coinvolgere immediatamente il mondo intero, aprendo le porte ad una guerra civile planetaria. Gli USA non sono un paese come gli altri, non hanno avuto bisogno di una rivoluzione antifeudale, "*sostituita egregiamente da una semplice campagna venatoria su di una selvaggina bipede, estranea alla Genesi e alla redenzione del Cristo, ai lumi della Riforma come a quelli dell'Illuminismo filosofico*" ("Non potete fermarvi, solo la rivoluzione proletaria lo può...", 1951).

L'America è passata per una pesante guerra civile (1861-1865), che rappresentò lo scontro tra forze interne legate a precisi interessi economici, e preparò il paese al ruolo di primo piano che successivamente avrebbe conquistato. Dalla Seconda Guerra Mondiale in poi, economicamente e militarmente, gli USA hanno imposto al resto del mondo la loro "volontà", grazie anche al controllo pervasivo della propria popolazione, impiantando un colonialismo in cui "*i bianchi colonizzano i bianchi*" ("*Imprese economiche di Pantalone*", 1950).

In fin dei conti, *Civil War*, seppure con trovate spettacolari come l'assedio del Campidoglio di Washington condotto al suono di un cannone Vulcan (che spara 6mila colpi al minuto), non parla tanto della guerra civile che si sta prefigurando, quanto di uno scontro interno alla macchina statale, una specie di "riforma armata" gestita dalla stessa borghesia dove, a margine, gruppi più o meno organizzati compiono scorribande e massacri. La guerra attuale, quella vera, già coinvolge gli Stati ed i civili, i primi ad essere colpiti, come a Gaza o in Ucraina.

Il film registra l'indebolimento strutturale degli Stati Uniti che, pur producendo, secondo le stime del FMI, il 26% del PIL globale nel 2024, si riscoprono alle prese con difficoltà insanabili. I cittadini americani sono tra i più armati al mondo (89 armi ogni 100 abitanti per un totale di 270 milioni di armi in circolazione nel paese),

alcuni di essi sono organizzati in milizie pronte per uno scontro che viene dato per *certo*. Ogni anno oltre 30.000 persone rimangono uccise dalle armi da fuoco, una media di circa trenta vittime al giorno. La guerra civile c'è già, quella futura sarà quella d'oggi elevata a potenza.

Non si tratta di "trasformare la guerra imperialista in guerra civile", come diceva a suo tempo Lenin a proposito della specifica situazione della Russia del 1917, ma di prendere atto che adesso già coesistono. Questo ha dei risvolti dal punto di vista della lotta di classe dato che la rivoluzione a venire non prevede riforme né rivendicazioni: se è il proletariato con il suo lavoro a reggere l'intera baracca capitalista (guerre comprese), allora lo scontro sarà *totale*.

Il programma immediato non ammette mediazioni

Salve compagni,

leggo con grande interesse ed ammirazione i vostri lavori ed archivi storici già da diverso tempo, avvertendo una condivisione di vedute che mai in passato avevo avuto con altri gruppi di sinistra.

Mi piacerebbe fare un aggiornamento de "Il programma rivoluzionario immediato" (Punti di Forlì, 28 dicembre 1952) e divulgarlo a mano e sul Web, magari traducendolo in altre lingue.

Cercherò di formattarlo alla situazione, perché ad esempio le rivendicazioni b) e c) sono già in corso di applicazione (elevamento dei costi di produzione e drastica riduzione della giornata di lavoro), mentre la g) va scomposta ed analizzata nelle sue singole componenti anche se interconnesse (costruzioni, traffico, ecc.), come peraltro avete sviluppato egregiamente nei testi presenti nell'home page del vostro sito. Che ne dite di questo progetto: lo ritenete di una qualche utilità?

Avrei piacere a collaborare con voi. Mi piacerebbe anche capire quali compiti tattici potrei svolgere con il vostro supporto.

Un caro saluto.

Caro compagno,

anche noi abbiamo il piacere di collaborare con chiunque abbia anche solo la sensibilità e la curiosità verso le complesse problematiche sollevate dalla rivoluzione nell'ultimo secolo. Una precisazione: noi non ci definiremmo "un altro gruppo di sinistra", preferiamo definirci "un lavoro".

Per quanto riguarda l'opera di "formattazione" del *Programma rivoluzionario immediato*, occorre evidenziare che i punti sintetizzati nella serie di Forlì non sono "superati", vanno soltanto contestualizzati. Quelli del *Manifesto del partito comunista* di Marx ed Engels sono ormai effettivamente tutti superati in quanto realizzati, ma mostrano le loro connessioni nel contesto di un *futuro possibile*. In ogni caso, non ha senso modificare un documento storico, dato che l'introduzione ai Punti è una polemica con il PCI che si aspettava ancora un capitalismo riformabile.

Un testo, fondamentale, come *Proprietà e Capitale* dimostra che già alla fine degli anni '40, nei paesi di vecchia industrializzazione, era possibile parlare di capitale senza capitalisti e di capitalisti senza capitale. Il capitalismo può fare a meno della borghesia, classe divenuta superflua, e di questo passo tenterà, in apparenza paradossalmente, di fare a meno pure di sé stesso.

Se il programma è *immediato*, vuol dire che non ha più bisogno di una *mediazione* sociale per una fase di transizione, poiché si è già in una transizione di fase. Non bisogna dimenticare, perciò, che i punti da noi sviluppati (*Elementi della transizione rivoluzionaria*) sono immediati oggi, proprio perché sono tutti praticabili entro questo futuro possibile, e cioè non sono "rivendicazioni" da realizzare in un futuro

indefinibile.

Il Capitale divenuto anonimo e impersonale dimostra che il suo potere è basato sul lavoro sociale, ovvero sulla cooperazione di milioni e milioni di salariati nel mondo. D'altronde, l'operaio parziale non può produrre nessuna merce, solo il lavoro collettivo degli operai parziali è realmente produttivo. Ne consegue che, se i proletari potessero organizzarsi a livello internazionale, con il loro partito, ecc., potrebbero prendersi la società senza aver troppo da fare. C'è, però, un aspetto da non trascurare: l'organizzazione non nasce per volontà di qualcuno, ma sull'onda di potenti polarizzazioni (o ionizzazioni) della storia.

Il mondo è maturo da un pezzo per il comunismo, non c'è fra capitalismo e comunismo una terza forma sociale, per dire, il post-capitalismo o il pre-comunismo. La socialdemocrazia è morta con la sua dialettica espressione fascista.

Tale "immediatismo storico" non ha nulla da spartire con l'immediatismo di chi vorrebbe "fare la rivoluzione". Del resto, come scritto in "Partito e azione di classe" (1921), *"non si creano né i partiti né le rivoluzioni. Si dirigono i partiti e le rivoluzioni, nella unificazione delle utili esperienze rivoluzionarie internazionali"*.

Nelle *Tesi* della nostra corrente è specificato chiaramente che la "tattica" del partito, intesa come attività da svolgere da parte di coloro che si immedesimano nel partito del futuro, è sempre quella dei momenti migliori, anche nelle situazioni peggiori, *nella misura i cui i reali rapporti di forza lo consentano*. L'affermazione, come sempre in questi casi, può essere manipolata facilmente, basta ad esempio stabilire che il momento è favorevole anche se ciò non è vero. In tal modo, da seri ed efficienti analisti militanti non si diventa portatori che di varianti del dominio capitalistico, quelle che finiscono in "ismo", nate dietro le quinte del disastro stalinista.

Porta pazienza se ci siamo dilungati un po', se entreremo in sintonia - e ci auguriamo di sì - vedremo che c'è da scoprire un mondo.

Un caro saluto.

€ 5,00

Poste italiane - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - D.R.T. - D.C.B - Torino - 1/2024